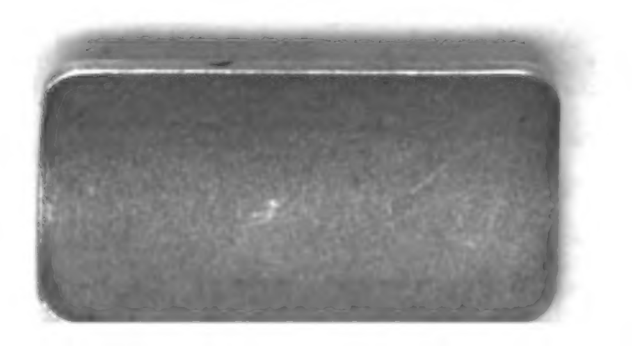
NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 01099440 2

Digitized by Google



Digitized by Google

Q11
MAGAZI
Digitized by Google

Magazine

Q11

Digitized by Google

51-F-

Digitized by Google

Magazin
der
Entomologie.

Herausgegeben
von

E. F. Germar,
Dr. d. Philos., auſs. Prof. d. Mineral., Director der akadem. Miner. Samml. zu Halle, der naturf. Geſellſch. der Wetterau, zu Halle, Marburg, Berlin, der Societ. für Forſt- und Jagdk. zu Dreiſsigacker, der k. ſ. ökon. Geſ. zu Leipzig, der miner. Geſellſch. zu Jena und Dresden Mitglied,

und

J. L. T. F. Zincken, genannt Sommer,
beider Heilkunde Dr., Hofmedicus zu Braunſchweig, der naturf. Geſ. zu Jena, Halle und der Wernerſchen naturf. Geſellſchaft zu Edinburg Mitglied.

Dritter Band.

Mit 3 Kupfertafeln.

Halle,
bei J. Chr. Hendel und Sohn.
1818.

ASTOR LIBRARY NEW YORK
NEW YORK PUBLIC LIBRARY
Digitized by Google

Digitized by Google

Leach, on the genera and species of eproboscideous insects . . . Seite 37[?]
Zoological Miscellany. Vol. II. III. - 377.
Kirby and Spence, introduction to entomology. Vol. I. II. . . - 399.
(Charpentier) Verzeichniſs der europäiſchen Schmetterlinge. . . - 401.
Gravenhorſt Monographia Ichneumonum pedeſtrium. . . . - 401.
Nova Acta reg. Societ. Upſalienſis. Vol. VII. - 403.
Walkenaer, Memoires pour ſervir a l'hiſtoire natur. des abeilles ſolitaires du genre Halicte. . . . - 409.
Kunze entomologiſche Fragmente. . . - 409.
Rengger phyſiologiſche Unterſuchungen. - 410.
Germar Reiſe nach Dalmatien und Raguſa. - 414.
Charpentier Bemerkungen. . . - 416.
Paykull Fauna Suecica. . . - 417.

XI. Miscellen. . . . . . . - 418.

Inſekten im menſchlichen Körper. . - 418.
Käferzucht aus Larven. . . . - 419.
Manna von Cicaden. . . . . - 422.
Aufbewahrung der Spinnen. . . - 423.
Rüſſelkäfer mit vorſtehenden Kinnbacken. - 424.
Erkennungs - Zeichen der Bienen. . - 425.
Raupen von Graph. candeliſequa und Hadena Pteridis. . . . . - 428.
Verwüſtungen durch Lip. dispar. . - 431.

Bei-

Beiträge zur Geſchichte der Gras-Eule. Seite 433.
Nachricht über einige dem Sommerrübſamen nachtheilige Inſekten. . . . 439.
Ueber die Urſache des ſogenannten Oeligwerdens der Schmetterlinge. . . 445.
Beiträge zur Naturgeſchichte einiger ausländiſchen Schmetterlinge. . . . 450.
Knochs Tod. . . . . . . 458.

Digitized by Google

I.

Naturgeſchichte des Bruchus ruficornis

von

E. F. Germar.

Zwar iſt es längſt bekannt, daſs in den nach Europa gebrachten oſt- und weſtindiſchen Cocosnüſſen, nicht ſelten Larven uud Puppen von Bruchus Arten ſich finden, die hier auskriechen, aber noch hat Niemand, ſo viel wir wiſſen, die Beſchreibung der früheren Stände geliefert, und wir halten es daher nicht für überflüſſig, dies zu thun. Es waren nach Braunſchweig öfter von den Weſtindiſchen Inſeln wurmſtichiche Cocosnüſſe *) gekommen, und Freund Zincken war ſo gefällig, uns Raupe, Puppe, Käfer, Nuſs und die dazu gehörigen Bemerkungen zu ſenden, die uns in den Stand ſetzten, Zeichnung und Beſchreibung zu entwerfen.

In den friſchen Nüſſen, welche im Herbſt in Braunſchweig ankommen, iſt die *Larve* gewöhnlich halb

*) Dieſe Nüſſe gehören einer Bactris-Art an, wahrſcheinlich Bactris minor.

halb erwachsen, und erreicht erst im Februar und März ihre volle Grösse. Ausgewachsen (Fig. 1.) misst sie einen reichlichen Zoll und darüber, ist auf der Unterseite platt gedrückt und oben gewölbt, nach dem After zu allmählich verschmälert, vorn aber halb so breit als lang. Sie hat von Natur einen gekrümmten Bau, und läſst sich nicht vollkommen gerade biegen, wie es auch bei den stark nach dem Unterleibe zu verengerten Leibringen nicht anders seyn kann, und auf diese Weise vermag sie mit dem eingebogenen After sich anzustemmen und wie durch eine Feder sich vorwärts zu drängen. Nur die ersten drei Köper-Abschnitte bilden auf der Unterseite eine wieder etwas nach aussen gerichtete, mithin bei der Krümmung des übrigen Körpers horizontal liegende Platte, zum Aufsetzen der Beine auf den Boden. Der Kopf ist sehr klein, hornig, schwarzbraun, und besteht fast blofs aus den Freſswerkzeugen, er liegt beinahe im Mittelpunkte des grosen, kreisförmigen, ersten Körper-Abschnittes und bildet mit ihm gleichsam einen gewölbten Deckel für den übrigen Körper. Vom Kopfe nach unten ist dieser Leibring halbmondförmig ausgerandet, und dieser Ausrandung entspricht eine eingesetzte Platte, auf welcher zwei kleine stachlichte Warzen die Stelle der Beine vertreten. Vom Kopfe nach oben hin, theilt eine feine Naht diesen Leibring nochmals der Länge nach, und ihr zur Seite steht beiderseits ein gelber, viereckiger, etwas unregelmäſsiger Fleck. Der zweite Leibring ist schmal, und bildet einen excentrischen Ring mit dem vorigen, auf der

Digitized by Google

der Unterseite ist er aber gerad abgeschnitten und bildet hier eine schmale, etwas nach vorn gerichtete Platte, die beiderseits durch einen wulstförmigen Höcker begränzt wird, und auf welcher das zweite Paar der kurzen, warzenförmigen, mit kleinen Spitzen besetzten Beine steht. Uebrigens ist dieser Leibring seinem ganzen Umkreise nach gleich dick, und führt auf jeder Seite in der Vertiefung des kleinen Wulstes ein braunes Stigma. Der dritte Leibring ist kaum breiter als der vorige, aber grösser, indem er ebenfalls gegen ihn einen excentrischen Ring bildet, die Platte der Unterseite, wulstförmiger Höcker, Beine und übrigen Verhältnisse sind gleich, doch fehlt das Stigma, und in der Mitte liegt oben eine schmale Furche, die den Ring gleichsam in zwei Ringe theilt. Die nun folgenden acht Ringe, die als Bauchringe zu betrachten sind, kommen in ihrer Gestalt mit einander überein, sie sind sämmtlich an den Seiten nach unten zu verengert, wodurch die Krümmung des Körpers entsteht, werden auf der Oberseite durch eine tiefe Furche getheilt, so dass jeder Ring als ein doppelter erscheint, und enden an der Seite in einen wulstförmigen Höcker, der durch eine Vertiefung, in welcher ein Stigma liegt, abgesondert wird. Auf der Unterseite sind sie gerad abgeschnitten, aber stärker als die vorigen Ringe, deren Platten gegen diese daher etwas vorstehen, und die durch diesen Abschnitt entstandenen Platten werden wiederum beiderseits durch einen kleinen wulstförmigen Höcker begränzt. Die sämmtlichen Bauchringe führen an den

Seiten auf den Höckern und darneben zahlreiche, kleine, punktförmige, schwarzbraune Flecke, die aus einer hornigen Membran bestehen, und hie und da kleine Wärzchen bilden zu wollen scheinen, und nur auf dem letzten Ringe fehlen. Der After (neunte Bauch-Ring) ist eine kurze, kreisförmige, stumpfe Spitze, ohne Seitenhöcker und hat auf der Oberseite zwei äusserst kleine, kaum sichtbare Stigmaten, so dass die ganze Larve auf jeder Seite zehn Stigmaten besitzt. Uebrigens sind sämmtliche Ringe fleischig, mit pergamentartiger Oberhaut und ohne Spur von Haaren.

Diese Larve lebt nun, wie gesagt, in den Cocosnüssen, und frisst deren Kerne. Der dadurch entstehende leere Raum wird hinter ihr mit Wurmmehl ausgefüllt, das ihr zugleich als Stützpunkt dient, um sich dagegen zu stemmen, und so weiter vorwärts fressen zu können. Daher geht auch die Raupe allemal zu Grunde, sobald die Nuss auf einer Seite aufgesägt und ein Theil des Wurmmehls herausgefallen ist, sie kann sich dann hinten nicht mehr anstemmen und muss verhungern. Ihre Lebensdauer ist wahrscheinlich ein Jahr, da ihre Nahrung und Aufenthalt eine einjährige Frucht ist.

Gegen die Zeit, dass sich die Larve verpuppen will, was bei uns im März geschieht, frisst sie sich durch die dicke, harte Schaale der Nuss durch, und macht dann um sich herum aus dem Wurmmehle ein flaschenförmiges geleimtes Tönnchen, welches mit seiner einen Spitze in dem durch die Schaale gefres-

fe-

Digitized by Google

ſenem Loche liegt und daſſelbe zugleich verſchlieſst. (Fig. 3.). In dieſem Tönnchen wird ſie zur Puppe (Fig. 2), die alle Theile des künftigen Käfers vollſtändig, nur an den Leib angedrückt und in ruhender Stellung enthält. Nach einer kurzen Puppenruhe durchſtöſst der Käfer ſeine Hülle und kriecht aus.

Der vollendete Käfer iſt eine neue, bisher unſers Wiſſens noch nicht beſchriebene Art, die wir *Br. ruficornis* nennen, und deren Beſchreibung wir beifügen.

Bruchus ruficornis, femoribus poſticis ovatis, ſerratis, unidentatis, niger, griſeo ſericeus, antennis pedibusque anterioribus rufis, elytris ſtriato punctatis. (Fig 4.)

Einen reichlichen Par. Zoll lang, überall mit ſehr feinen, anliegenden, ſchimmernden, grünlich grauen Härchen dicht bedeckt. Der Kopf dreieckig, hinten mit deutlichem Halſe verſehen, vorn in eine Art Schnautze verſchmälert, die Augen ſehr groſs, ſie nehmen faſt den ganzen Kopf ein, ſind oben und unten nur durch einen ſchmalen Streif getrennt, und haben kleine, gewölbte. zahlreiche Facetten, erſcheinen daher dicht gekörnt. Die Fühler von etwas mehr denn halber Körperlänge, an den Seiten der Stirn, dicht unter den Augen eingeſetzt, das erſte Glied keulenförmig, etwas verdickt, das zweite klein, kugelförmig, das dritte ſo lang als das erſte, etwas flach gedrückt und an der Spitze breiter, die übrigen Glieder alle platt gedrückt, und an der Innenſeite an der

Spitze

Spitze breiter und in einen stumpfen Zahn endigend, alle ziemlich gleich gross unter einander, das Endglied an der Spitze schief abgestutzt. Das Halsschild etwas breiter als der Kopf, kaum so lang wie breit, die vordern Ecken ganz vollkommen abgerundet, die Seiten etwas geschweift, und der Rand schmal abgesetzt, die Hinterecken fast rechtwinklich, der Hinterrand nach der Mitte zu allmählig und wenig vorgezogen, und schmal abgesetzt, die Oberfläche beinahe eben, nur nach vorn etwas gewölbt, weil da die Seiten des Halsschildes etwas niedergebogen sind. In der Mitte bemerkt man Spuren einer schmalen seichten Längsrinne, und beiderseits derselben nach der Wurzel zu einige beisammen stehende grobe eingestochene Punkte. Das Schildchen ist klein, dreieckig, mit abgestumpfter Spitze. Die Deckschilde sind zusammen an der Wurzel etwas breiter als das Halsschild, die Seiten schwach niedergebogen und etwas geschweift, nach der stumpf gerundeten Spitze allmählig verengt, die Schulterbeulen vorragend, die ganze Oberfläche mit feinen, aber deutlichen Reihen eingestochener Punkte versehen, der After bleibt unbedeckt. Die Flügel sind gross, gelblich, mit dunkelbraunen Adern.

Die vier Vorderbeine haben grosse kugliche Hüftglieder, und ein kleinen, dreieckigen, dicht an den Schenkel anschliessenden Gelenkkopf, dünne unbewehrte Schenkel, gerade oder doch nur wenig nach aussen gekrümmte, an der Spitze schief von aussen nach innen abgestutzte Schienen, und ziemlich breite Füsse,

Digitized by Google

ſse, mit vier Gliedern: das erſte Glied länglich dreieckig, das zweite Glied dreieckig, aber etwas kürzer, das dritte Glied breiter, noch kürzer, bis an die Wurzel geſpalten, zweilappig, unten gepolſtert, das Klauenglied mäſsig lang, mit zwei kleinen Krallen. Die Hinterbeine führen ein breites, dünnes, dicht an die Hüftſtücke anſchlieſſendes unbewegliches Hüftglied, einen dreieckigen, an die Schenkel dicht anſchlieſſenden Gelenkkopf, breite, eirunde, platte, auf der Innenſeite gekerbt gezahnte und noch mit einem beſonders ausgezeichneten ſpitzigen Zahne bewehrte Schenkel, dünne, ſtark nach innen gekrümmte, an der Spitze ſchief von auſſen nach innen abgeſtutzte, in einen langen ſcharfen Zahn endende Schienen und etwas längere, aber übrigens gleichgebaute Füſse.

Die Grundfarbe iſt eigentlich ſchwarz, ſie wird aber durch die feine Haarbekleidung bedeckt, die Deckſchilde ſchimmern bisweilen etwas bräunlich durch; Mund, Fühler, Vorderbeine, die Spitze der Hinterſchienen und die Füſse ſind hell braunroth, die Augen ſchwarzbraun.

In denſelben Nüſſen lebte auſser dieſem Käfer auch *Bruchus nucleorum* Fab. Bactris Herbſt in Füſsl. Arch.

II.

Digitized by Google

II.

Ueber den Bombyx der Alten

vom

Auscultator Adolph Keferstein

in Halle.

Mit dem Worte *bombyx* und dem an vielen Stellen gleichlautendem *bombylius* verbanden die Alten die verschiedenartigsten Begriffe, so wurden gewisse Theile an der Flöte *bombyces* [1]), die Flötenspieler aber selbst *bombylii* [2]) genannt, und wiederum hatte eine Art Becher den Namen *bombylii* [3]); auch wurde die Luftröhre der Vögel mit dem Namen *βομβυξ* [4]) belegt; am häufigsten jedoch verstanden sie unter bombyx und bombylius ein Insect, das auch *βησιον* [5]) genannt wurde, und nur diese Bedeutung wird uns hier ausschliesend beschäftigen, da, weil durch sie bald eins, bald zwei ganz verschiedene Insecten, bald endlich das Gespinnst eines Insects und bald das vollkommene Insect bezeichnet wurde, dies

der

1) Jul. Pollux 4, 9. 10.

2) Suidas voce βομβυλιος.

3) Jul. Poll. 10, 19. 6, 16. Aristophanes.

4) Aristoteles de audibil.

5) Suidas voce βομβυλιος.

der Anlaſs zu den mannichfaltigſten Misgriffen und Irrungen war. Hierzu kam noch, daſs weil Heſychius, Suidas und Tzetzes 6) dies Wort βομβυξ oder βομβυλιος von βομβειν, welches ſoviel als ein Geräuſch machen bedeutet, herleiten, und es zwar auf der einen Seite ein Inſect bezeichnet, welches ein ſolches Geräuſch macht, auf der andern Seite aber wiederum ein von dieſem ganz verſchiedenes, wobei man dieſe Etymologie gar nicht anwenden kann, manche zuviel verſchiedene Arten von Inſecten daraus gemacht, andere alle dieſe wiederum auf eine einzige zurückgebracht haben.

Daſs die Alten, und namentlich Ariſtoteles und Plinius, mit dem Worte bombyx oder bombylius nicht ein Inſect, ſondern zwei verbunden haben, geht aus ihnen ganz deutlich hervor. Zuerſt ſcheinen ſie das Inſect darunter zu verſtehen, welches Schrank 7) zu dem Bienengeſchlecht rechnet und Hummeln nennt, denn Ariſtoteles 8) ſagt ausdrücklich: „Es giebt eine Art von Inſecten, welche „unter einem Namen umfaſst werden, und die in „ihrer Geſtalt ganz übereinſtimmen, auch Zellen „bauen, wie die Bienen und die dahin gehörigen. „Von dieſen nun giebt es neun Arten, wovon ſechs „geſellſchaftlich leben, nämlich die Bienen, die Bie„nenköniginn, die Drohnen, welche mit den Bienen „zu-

6) In Lycophron pag. 110.

7) Fauna boica. II, 2. pag. 370.

8) Hiſt. animal. 9, 40 in princ. ed. Schneid. I, κζ, 1.

Digitized by Google

„zusammen leben, die vespae annuae, die Anthre-
„nen und die Tenthredinen; drei aber einsam,
„nämlich 1) die kleine Sirenis, von Farbe dunkel-
„braun; 2) die grösere Sirenis, schwärzlich und
„bunt, und endlich 3) die gröste Art, die bomby-
„lius genannt wird."

Ohne uns darauf einzulassen, welche von den jetzt bekannten Hummeln der bombylius des Aristoteles ist, wollen wir nur noch einige Stellen anführen, die, wie wir glauben, unsere Meinung, die auch die des trefflichen Schrank ist, bestätigen. In einer andern Stelle sagt derselbe Schriftsteller [9]): „Die bom„bylii nisten unter Felsstücken auf der Erde, indem „sie 2 oder etwas mehr Zellen bauen. Man findet „auch darinn eine Spur von einem schlechten Honig." Und nochmals [10]): „Einige Arten der Gattung bom„byx verfertigen am Gemäuer oder dergleichen, spitz „zugehende Zellen, und überziehen sie mit einer „festen salzartigen Materie; diese sind so dicht und „stark, dass man kaum mit einem spitzigen Instru„ment durchstechen kann. Sie nisten auch hierinn, „und es erscheinen weisse, mit einer schwarzen Haut „umhüllte Würmer. Ausser diesem häutigen Wesen „findet man auch Wachs in den Zellen, was aber „bleicher von Farbe ist, als das der Bienen." Diese letztere Stelle scheint Plinius [11]) fast wörtlich übersetzt zu haben, denn nachdem er von den Bienen, Wes-

9) Hist. anim. 9, 43. edit. Schn. I., λ oder 9, 27, 1.
10) Eod. 5, 24. ed. Schn. E, κα, 1.
11) Hist. nat. 11, 22. edit. Hard. 25.

Wespen und Crabronen gesprochen hat, sagt er: „die „vierte Gattung bilden die bombyces, die in Assyrien „leben, und grösser als die übrigen sind. Am Ge„mäuer verfertigen sie ihre Nester aus einer Erde, die „eine salzartige Materie ist, und diese sind so hart, „dass man sie kaum mit einem spitzigen Instrument „durchstechen kann. Sie machen auch darin mehr „Wachs als die Bienen, und hernach entsteht ein grö„sserer Wurm."

Wir sehen hieraus, dass Plinius fast blos Aristoteles copiert hat und dass allein der Zusatz, dass die bombyces in Assyrien leben, sein Werk ist, weswegen wir auch dagegen gerechtes Misstrauen hegen müssen, da Aristoteles davon nichts sagt, und dies eben der Grund zu seyn scheint, aus dem Plinius den bombyx als Seidenwurm damit verwechselt hat. Doch kann es immerhin seyn, dass dieser bombyx auch in Assyrien vorkommt, wie aber Schrank [12]) dadurch hat Gefahr laufen können, den Aristotelischen bombyx als eine von dem bombyx assyrius des Plinius verschiedene Art anzusehen, ist uns unbegreiflich. Dieses Insect wurde auch βεμβιξ [13]) und βεμβειξ [14]) genannt.

Wir liefern nun, um unsere vorher aufgestellte Meinung zu vertheidigen, die Naturgeschichte der Hummel, und namentlich der *Mauerhummel* (apis mu-

---

12) L. c.

13) Nicander Theriaca V. 806.

14) Nicander Alexiphar maca V. 183.

muraria), wie sie Schrank in seiner fauna boica [15]) beschreibt: „Die Mutterbiene, sagt er, fängt oft „im April an ihr Nest zu bauen. Nachdem sie sich „den Platz dazu ausersehen hat, sucht sie in der Nach„barschaft den dazu gehörigen Sand, der doch etwas „fettig seyn muss, auf; mit einer Art Leim, die aus „ihrem Munde tritt, klebt sie Körnchen an Körnchen, „bis das Klöschen die Grösse eines Hasenschrotes hat. „Mit diesem Mörtel bauet sie zuerst die Fingerhut„förmigen Zellen, eine nach der andern, jede etwa „einen Zoll hoch und einen halben im Durchmesser. „Sie sind aussen uneben, innwendig glatt. Während „eine Zelle gebauet wird, wird sie auch nach und „nach mit Futterbrei ausgefüllt, ein Ei hineingelegt „und endlich geschlossen. Vier bis 8 Zellen machen „das Nest aus. Die Zwischenräume werden mit „Mörtel gefüllt und das ganze Nest wird mit einer „Mörteldecke eingeschlossen."

Wir sehen hieraus, dass dies im allgemeinen mit dem, was Aristoteles darüber sagt, übereinstimmt, und dass, wenn auch der Aristotelische bombyx oder bombylius nicht diese apis muraria ist, er doch in das Geschlecht gehört: vielleicht ist er Schrank's apis lapidaria, in deren Zellen man auch etwas Honig findet, und da sie von drei sehr beträchtlich verschiedenen Grössen vorkommt, indem die grössten die Weibchen, die mittleren theils Arbeitsbienen theils Drohnen und die kleinsten blosse Arbeitsbienen sind, so könnte man

15) II., 2. p. 365.

man hierinn die sirenis minor, major und den bombylius des Aristoteles finden, wie er auch aus unsern Bienen dreierlei Arten gemacht hat. Doch kann dieses Insect auch eine bisher noch unbekannte Hummelart, die in Griechenland und Asien vorkommt, seyn; oder die zwar bekannt ist, deren Naturgeschichte wir aber nicht wissen, denn seine Beschreibung ist zu unbestimmt, als dass wir einen ganz gewissen Schluss daraus ziehen könnten.

Das zweite Insect, welchem die Alten den Namen bombyx oder bombylius gegeben haben, brachte eine Art Seide hervor. Aristoteles [16]) sagt davon: „Aus einem grösseren Wurm der gleichsam Hörner „hat, und sich vor allen andern auszeichnet entsteht „zuerst nach seiner völligen Verwandlung eine Rau„pe; hierauf ein bombylius und aus diesem ein necy„dalus. Alle diese Verwandlungen geschehen binnen „6 Monaten. Von diesem Thiere lösen einige Wei„ber das Gespinnst (die bombycia) los, und has„peln es ab; hernach weben sie es wieder [17]); zuerst soll

16) Hist. animal. 5, 19. ed. Schn. Ε ιζ, 6. oder 5, 17, 6.

17) Hier erwähnt Heeren (in seiner trefflichen Schrift: Ideen über Politik, Verkehr und Handel der alten Welt. Erster Theil. Göttingen. 1805. 8. pag. 142), dass bei dieser Stelle: *τα βομβύκια 'ανακύουσι αι γυναῖκες αναπηνιζομέναι κἄπειτα ὑφαίνασι*, bereits Salmas. ad Solin pag. 101 gezeigt hätte, wie diese Worte übersetzt werden müssten: die Weiber wickeln die Gespinnste ab und we-

„ſoll auf der Inſel Cos, die Pamphila, die Tochter „des Latois, dieſe Art zu weben erfunden haben." Dieſelbe Stelle hat faſt wörtlich Plinius überſetzt, der nachdem er von dem bombyx asſyrius geſprochen hat, ſagt [18]): „Es giebt noch eine andere Art, wie die-„ſer

weben dann mit den Fäden; und daſs, wie wir dieſe Stelle überſetzt haben, und wie ſie auch ſchon von Plinius überſetzt wäre, falſch ſey, und daſs namentlich dieſer letztere (in der gleich anzuführenden Stelle) den Ariſtoteles hier ganz miſsverſtanden habe; aber theils verträgt ſich unſere Ueberſetzung ſehr gut mit den Worten; theils können wir hier in den Plinius um ſo weniger Miſstrauen ſetzen, da die Lage der Sachen zu ſeiner Zeit noch dieſelbe war, wie zu der des Ariſtoteles, indem die Römer noch nicht die Seidenzucht kannten, ſondern meiſt rohe Seide erhalten zu haben ſcheinen, die ſie weiter verarbeiteten. Plinius hat aber dieſe Meinungen nicht nur in der aus dem Ariſtoteles aufgenommenen Stelle, ſondern er ſagt auch am andern Orte (6, 17): unde geminus feminis labor, fila redordiendi rurſusque texendi. — Sollte man nicht vielleicht dieſe Stellen alle ſo verſtehen können, daſs die Griechen die Seide roh bekämen, und dieſe nun erſt mit Baumwolle oder einem andern Stoffe verbunden, und ſo, da bloſse Seide zu koſtbar geweſen wäre, dieſe verarbeitet hätten? So würde unſere weiter unten aufgeſtellte Meinung, daſs unter den bombyciniſchen, coiſchen und ſeidenen Gewändern immer nur eine Halbſeide zu verſtehen ſey, ſehr dadurch beſtärkt.

18) Hiſt. nat. 11, 22. ed. Hard. 26.

Digitized by Google

„ser entsteht. Aus einem grössern Wurme der zwei „Hörner hervorsteckt und ganz von besonderer Art ist, „entsteht zuerst eine Raupe, hernach das, was bom- „bylius genannt wird, und aus diesem der necyda- „lus, woraus endlich binnen sechs Wochen der bom- „byx entsteht. Sie machen nach Art der Spinnen „Gewebe, welche zu köstlichen Kleidern der Frauen- „zimmer gebraucht und bombycina genannt werden. „Zuerst diese abzuhaspeln und wieder zu weben, hat „auf Ceos die Pamphila, Tochter des Latois erfunden, „welcher der Ruhm einer grossen Erfindsamkeit um „die weiblichen Kleider so durchsichtig als möglich zu „verfertigen nicht abgesprochen werden kann."

Es leuchtet hieraus hervor, dass sowohl das zum Bienengeschlecht gehörige Insect, als auch das, was Seide macht, untermischt bombyx und bombylius genannt wird. Es drängt sich daher sehr natürlich in uns die Frage auf, ob nicht, da doch diese Insecten von einander so verschieden sind und auch zwei verschiedene Namen existiren, jedes einen eigenthümlichen Namen gehabt habe, welche durch irgend einen Zufall vermischt wären? Obgleich Aristophanes [19]), Tzetzes [20]) und Suidas [21]), wenn sie von bombylius reden, immer unsere Hummeln darunter begreifen, so sagt doch Hesychius ausdrücklich: „die bombyces sind Thiere, welche Flügel „ha-

19) In vespis.

20) L. c.

21) L. c.

„haben, so wie die Wespen, und die bombylii sind „Thiere, die sich zu den Wespen verhalten, so wie „eine grosse Biene zu einer kleinen; und selbst Aristoteles nennt zwar den Seidenwurm bombylius, wenn er aber von unserer Hummel redet, gebraucht er nach den eben angeführten Stellen bombyx und bombylius gleich bedeutend. Sollte daher das Seidebringende Insect von den Alten bombylius ausschliessend genannt seyn, so stehen diesem zu viel Autoritäten und besonders Aristophanes entgegen; sollten sie es aber ausschliessend bombyx genannt haben, wofür noch spricht dass die Seide, die daraus gewonnen wird, überall bombycia und bombycina heisst, was sich doch eher von bombyx als von bombylius herleiten lässt, so ist besonders Aristoteles dagegen, der in der Hauptstelle von bombylius und nicht von bombyx spricht, und eben so Plinius in der aus dem Aristoteles aufgenommenen Stelle, übrigens aber, sowohl unsere Hummel als den Seidenwurm bombyx nennt.

Wir glauben nun so viel bewiesen zu haben, dass von den Alten die Worte bombyx und bombylius gleichbedeutend gebraucht sind, und dass wir nicht in ihnen eine Trennung der Insecten, die darunter begriffen werden finden können, und kehren nun zu der näheren Untersuchung des Seidebringenden Insectes zurück. Was die Naturgeschichte desselben betrifft, so beschreibt sie Aristoteles in der oben angeführten Stelle so ungewiss, dass man fast daraus schliessen kann, er habe sie selbst nicht ordentlich gekannt; denn wo giebt es wohl einen Schmetterling der von der

Rau-

Digitized by Google

pe aus vier Stände durchlaufen sollte, und doch sagt dieser Schriftsteller, dass aus einem Wurme eine Raupe, aus dieser ein bombylius und aus diesem ein necydalus wird. Einen Wurm oder σκωληξ nennt er dasjenige [22]: „woraus durch die Vermehrung und vollkommene Ausbildung der Frucht ein Thier entsteht." Was aber eine Raupe sey, davon sagt er nichts bestimmtes, sondern nur im allgemeinen glaubt er [23], dass man die Raupen als eine Art Würmer annehmen müsse, und anderswo entstehen nach seiner Meinung [24] die Raupen aus grünen Blättern und hauptsächlich aus denen des Kohls, auch geibt er nicht blos den Schmetterlingen Raupen [25].

Dass er unter seinem Wurme eine wahre Raupe verstanden habe, geht aus der Beschreibung deutlich hervor, desto weniger wissen wir aber, was wir aus seiner Raupe, die er καμπη nennt, machen sollen; denn anzunehmen, dass er darunter die Puppe, unter bombylius den Schmetterling und unter necydalus das Ei verstanden, so steht diesem entgegen, dass er nirgends unsere Puppe καμπη, sondern χρυσαλισ nennt, dass unter βομβυλιος nicht so wohl das vollkommene Insect als das Gespinnst zu verstehen ist, woher man auch besser die bombycia ableiten kann, und dass unter

22) Hist. anim. 1, 5. in princ.
23) De gener. animal. 3, 9.
24) Hist. anim. 5, 19.
25) L. c.

ter necydalus wohl schwerlich das Ei verstanden werden muss, weil er nicht gewusst hat, dass die Schmetterlinge Eier legen, und es nur in den Worten [26]) zu ahnden scheint: „zuerst entstehen auf den Blättern „kleine Pünktchen, und aus diesen kleine Würmer." Man müsste denn jene Stelle darauf hindeuten [27]): „alle Insecten bringen Würmer hervor, ausser die „Art der Schmetterlinge; diese aber geben einer har„ten Masse den Ursprung wie der Saame des Cnicus, „inwendig ist sie jedoch flüssig;" was unsers Erachtens nach mehr auf die Puppe als auf das Ei zu gehen scheint. Es bleiben jetzt nur noch zwei Mittel übrig, wodurch sich diese vier Stände erklären lassen: wir müssen entweder unter καμπη die eigentliche Puppe und unter bombylius blos das Gespinnst verstehen, dem jedoch entgegensteht, dass, wie Aristoteles ausdrücklich sagt, dann aus der Puppe das Gespinnst entstehen müsste; oder wir müssen annehmen, dass er unter καμπη eine solche Raupe versteht, die in ihrem ältern Zustande eine andere Farbe und Zeichnung bekommen hat, welcher Meinung wir jedoch auch nicht huldigen können, da, wie wir zu zeigen bemühet seyn werden, unter dem bombyx der Alten unser jetziger bombyx mori verstanden werden muss, bei dem eine solche Veränderung der Raupe nicht statt findet. Wir können daher hieraus den Schluss machen, dass Aristoteles dieses Insect selbst nicht genau gekannt habe, und eben so

26) Hist. animal. 5, 19.

27) L. c.

Digitized by Google

Dem

ausgezeichneten, höchst verdienten

Entomologen

P. A. Latreille,

Mitglied der königl. Akad. der Wissensch.

zu Paris, u. s. w.

widmen diesen Band

mit ganz vorzüglicher Hochachtung

und Ergebenheit

die

Herausgeber.

Digitized by Google

Inhalt.

I. Naturgeschichte des Bruchus ruficornis, von E. F. Germar, mit Abb. auf Taf. 1. . Seite 1.

II. Ueber den Bombyx der Alten, von A. Keferstein. . . . . 8.

III. Nachträge und Berichtigungen zur Monographie der Apionen von G. . . 37.

IV. Beiträge zur Naturgeschichte der grossen Hornisse, von P. W. J. Müller. . 56.

V. Beiträge zur Naturgeschichte der Gattung Claviger, von ebendems. mit Abb. auf Taf. 2. . . . . 69.

VI.

Digitized by Google

VI Die Linneiſchen Tineen in ihre natürlichen Gattungen aufgelöſt und beſchrieben von Zincken genannt Sommer. . . Seite 113.

Zuſätze zur Monographie der Chilonen. - 113.

Monographie der Gattung Phycis. . - 116.

VII. Bemerkungen über einige Gattungen der Cicadarien von G. . . . - 177.

VIII. Vermiſchte Bemerkungen über einige Käferarten, mit Abb. auf Taf. 3. . - 228.

IX. Die Familien und Gattungen der Thierinſekten von C. L. Nitzſch. . . - 261.

X. Literatur. . . . . . - 317.

Lamarck, Hiſt. natur. des animaux ſans vertèbres. . . . . . - 317.

Cuvier, le regne animal disſtribué d'apres ſon organiſation. . . . - 339.

Fallén, Diptera Sueciae. . . - 362.

— Specimen novam Hemiptera disponendi methodum exhibens. - 363.

— Monographia Cimicum Sueciae. - 365.

Sauter Beſchreib. des Getraideſchänders - 366.

Beiträge zur baierſchen Inſekten Fauna. - 367.

Bonelli, Obſervations entomologiques Part. II. - 369.

Schönherr Synonimia inſectorum. Vol. III. - 374.

Leach

Digitized by Google

I.

Bemerkungen über einige Gattungen der Cicadarien,

von

E. F. Germar.

(Fortſetzung der Abhandlung im vorigen Bande).

IX. Cobax*). *Taſterzirpe.*

Caput anguſtum, elongatum, ſupra profunde canaliculatum, ſubtus cultratum, fronte nulla. Clypeus triangularis, tumidus. Roſtrum corporis dimidii longitudine. Palpi quatuor ſubaequales, cylindrici, ad baſin clypei. Oculi lunati ſeſſiles. Ocellum utrinque ad baſin antennae. Antennae elongatae, cylindricae, articulo ultimo breviore, apice ſetigero.

Die-

*) Von Κωβαξ i. q. Cicada ap. Heſychium.

Diese höchst merkwürdige Gattung, weicht nicht nur von den übrigen Gattungen dieser Familie, sondern von allen bis jetzt bekannten Hemipteren, durch das Daseyn vier langer Taster ab.

Der *Kopf* ist an den Seiten so stark zusammen gedrückt, dass er auf der Unterseite statt der Stirn nur eine scharfe Kante darbietet; der Scheitel bildet ein sehr schmales und spitzwinkliches Dreieck, und ist tief ausgehölt, und dadurch erscheint die Wangengrube hier vorzüglich groſs und nimmt den bei weitem gröſsten Theil des Kopfes ein. Das Kopfschild ist breiter als die Stirnkante, länglich dreieckig, gewölbt und glatt. Eine Lefze ist nicht zu bemerken. Der Rüssel hat halbe Körperlänge.

Die *Augen* groſs, halbmondförmig, ziemlich in der Mitte der Wangen, doch etwas nach hintenzu aufgesetzt. Ein Punktauge unter dem Auge an der Wurzel des Fühlers.

Die *Fühler* ganz vom Auge getrennt, ohnweit des Stirnkiels und nahe bei dem Anfang des Kopfschildes entspringend, fast so lang als der ganze Kopf; das erste Glied sehr lang, walzig, das zweite sehr kurz, an der Spitze etwas verdickt, am Ende ausgehölt und mit einer Borste versehen, die auf einem kleinen kornförmigen Gliede aufsitzt.

Die *Taster* entspringen dicht an der Gränze des Stirnkiels und des Kopfschildes, unmittelbar neben den Fühlern, man bemerkt an jeder Seite zwei, die an der Wurzel mit einander verwachsen zu seyn schei-

Digitized by Google

ſcheinen. Sie ſind noch länger als die Fühler und unter einander ziemlich gleich lang, doch diejenigen die den Fühlern zunächſt ſtehn etwas kürzer. Das erſte Glied hat die Länge des Fühlers, iſt walzenförmig, gekrümmt und fein geringelt *); das zweite kurz, platt gedrückt, breiter als das erſte, das dritte ſo lang wie das zweite, aber ſchmal, pfriemenförmig, und an der innern Ecke des zweiten aufgeſetzt.

Der *Halskragen* kurz, vorn vorgezogen und in die Ausrandung des Hinterkopfes einfalzend; das *Rückenſchild* rhomboidal, der *Hintertheil* kurz, durch die Deckſchilde bedeckt.

Der *Hinterleib* unten breit, oben gekielt, er beſteht am vorliegenden Exemplare, das ein Männchen zu ſeyn ſcheint, aus fünf Ringen. Die Genitalien ragen vor, und ſind ſo lang als der ganze Hinterleib. Sie beſtehen aus zwei Klappen, der Ruthe und einem Stachel. Die Klappen entſpringen aus dem Seitenrande des Afterringes, haben an der Wurzel auf der Innenſeite zwei viereckige Ausſchnitte, erweitern ſich dann ſpatelförmig nach der heraufgebogenen Spitze, wo ſie ſich falzartig zuſammenlegen. Die Ruthe bildet eine aufwärts gebogene Spitze und liegt frei zwiſchen den Klappen. Aus dem obern

*) Es iſt möglich, daſs dies Glied aus zwei Gliedern beſteht, aber die Durchſichtigkeit und die vielen feinen Ringe deſſelben, erſchweren die Beſtimmung.

Rande des Afterringes entspringt noch ein, an der Wurzel platter, spitzwärts walziger Stachel, dessen Spitze in die Klappenspitze eintrifft.

Die *Deckschilde* sind schmal, länger als der Hinterleib, der Vorderrand gerade, der Hinterrand sehr stumpf gerundet, beinahe abgestutzt, der Innenrand sanft bogig geschweift, und das Deckschild spitzwärts etwas breiter. Eine Längsader läuft paralell mit dem Vorderrande, an sie legt sich unfern des Hinterrandes eine langgezogene Zelle an, und vor der Spitze sendet sie einige kleine dicht beisammen stehende Adern nach dem Vorderrande. Eine zweite Längsader sendet bei zwei Drittheil Länge zwei schiefe Queeradern nach dem Winkel des Innen- und Hinterrandes ab, dann läuft von ihr weg eine Queerader rechtwinklich nach der Zelle der Vorderrandsader, und endlich läuft sie mit zweimaliger Spaltung in den Hinterrand aus. Eine dritte Längsader biegt sich bei der Mitte des Flügels nach dem Innenrande zu, und läuft in einfacher Spaltung in ihm aus. Eine vierte Längsader geht ohne Spaltung von der Wurzel nach der Mitte des Innenrandes, und noch weiter nach der Wurzel zu eine fünfte mit dieser paralell. Dann findet sich nicht weit vor dem Hinterrande eine mit ihm gleichlaufende Queerader, welche die letzten Spaltungen der Längsadern mit einander verbindet, aber nicht gerade bis zum Innenrande fortsetzt, sondern sich rückwärts biegt und in der Mitte des Innenrandes ausläuft, wodurch die innere Ecke als beson-

deres

Digitized by Google

deres Feld abgeſchnitten wird, ähnlich dem häutigen Anſatze der Deckſchilde bei den Wanzen. Die *Flügel* ſind kürzer als die Deckſchilde und haben ſechs Längsadern, von denen die vordern in einfachen Spaltungen am Hinterrande ausgehen.

Die *Beine* ſind ziemlich lang und dünn, ohne Dornen und Haare, der bezeichnende ſchwerdförmige Fortſatz der Keulenzirpen (Delphax) an der Spitze der Hinterſchienen fehlt, die Schenkel und Schienen ſind walzig, ſehr wenig platt gedrückt, Schienen etwas dünner als die Schenkel, und der Stachelkranz der hinterſten Schienen und Fuſsglieder nur durch ſehr ſcharfe Vergröſserung ſichtbar.

Die einzige Art:

1) Cobax Winthemi mihi. Tb. 1. fig. 7.

Länge von der Kopfſpitze bis zum After (ohne die Genitalien) $2\frac{1}{2}$ par. Lin. Breite mit ausgeſpannten Deckſchilden 6 Lin. Rothgelb, Augen und Teſterſpitzen ſchwarz, Hinterleib roſtroth, Deckſchilde rauchgrau mit bluthrothen Adern und zwei gelben Flecken: einer an der Mitte des Hinterrandes, der zweite vor dem Hinterwinkel am Innenrande; die Flügel rauchgrau, ungefleckt.

W. v. Winthem in Hamburg opferte mir ſein einziges Exemplar dieſer Zirpe, das er aus Bahia erhalten hatte *).

Fami-

*) Ueberhaupt verdanke ich dieſem eifrigen, wiſſenſchaftlichen Entomologen, den bei weitem gröſsern Theil der in dieſem Auffatze beſchriebenen bra-

Familia secunda. *Tettigometrae.*

Caput horizontale supra infraque deplanatum, immarginatum. Oculi laterales, occiput terminantes. Antennae in fovea infra oculos insertae, crassae, capitulo papilloso, setigero.

Diese Familie enthält zwar nur eine einzige Gattung, muss aber von der vorigen getrennt werden, weil sie sich durch eine flache Stirn ohne eigentliche Wangengrube, mit dem Scheitel paralell liegende Augen, die seinen Hinterrand begränzen (wie bei Tettigonia Latr.), und einen weit breitern Halskragen unterscheidet. Nebenaugen fehlen entweder ganz oder sie liegen sehr in der Fühlergrube verborgen. Von Cercopis, Tettigonia u. a. Gattungen trennen sich die Tettigometren sogleich durch die dicken, walzigen, an dem Endgliede mit feinen Wärzchen besetzten Fühler, durch den Mangel der Nebenaugen und durch eine Flügelschuppe an der Wurzel der Deckschilde, wiewohl die allgemeine Kopfform, die lederartige Substanz der Deckschilde und der allgemeine Körperumriss sie ihnen nähern.

X. Tettigometra *Latr.* *Schuppenzirpe.*

1) T. obliqua *Latr.* Fulgora *Pzr.*

In hiesiger Gegend auf Erica.

2) T. virescens *Latr.* Fulgora *Pzr.*

Sel-

---

brasilianischen Zirpen, die er mir, mit jetzt sehr seltner Uneigennützigkeit gab, um sie bekannt zu machen.

Digitized by Google

Selten bei uns. Aendert mit gelbem Kopf und Halsſchild ab.

3) T. umbroſa m. ferruginea, ſubtus fusca, elytris baſi apiceque albidis, coſta nigro-punctata.

In hieſiger Gegend; auch in Taurien.

Bau und Gröſse der vorigen Arten, ja vielleicht Abänderung der T. obliqua, von der ſie ſich nur durch die Färbung der Deckſchilde zu unterſcheiden ſcheint.

Familia tertia. *Membracides.*

Caput perpendiculare deflexum, lateribus poſtice oculis terminatum. Antennae ſub capitis margine producto inſertae, breviſſimae, ſetigerae. Ocelli duo in vertice. Stethidium totum corpus ſuperne tegens.

Man unterſcheidet die Arten dieſer Familie auf den erſten Blick durch den groſsen Mittelleib, der oben über den ganzen Körper wegreicht, und bei dem keine Zuſammengliederung aus Halskragen, Rückenſchild und Hintertheil deutlich bemerkbar iſt.

Der Kopf iſt kurz und ſehr breit, ſenkrecht vom Rücken weg niedergebogen, theils in das Halsſchild eingeſenkt, theils an daſſelbe angepaſst. Der Scheitel macht den gröſsern Theil der obern Fläche aus, und nur an der Spitze iſt er mehr oder weniger tief für die Aufnahme der Stirn ausgerandet. Die Stirn iſt ſchmal, gewölbt, eiförmig oder trapezoidal, durch eine Naht vom Scheitel getrennt, und liegt auf der Unterſeite des Kopfes nach der Bruſt hingewendet, ſo

daſs

daſs auf der Oberſeite nur der in die Ausrandung des Scheitels eingeſetzte Theil ſichtbar wird. Das Kopfſchild iſt eiförmig, noch etwas ſchmäler als die Stirn und von ihr durch eine Naht getrennt. Ihm zur Seite liegen die Wangen, welche ſich bis zur Stirn heranziehen und von der Fühlergrube durch eine Naht getrennt werden. Die Fühlergrube, die von dieſer Naht, von den Augen, von dem vorſpringenden Rande des Scheitels und von der Stirn begränzt wird, iſt tief und verflächt ſich nach den Wangen zu. Die Leſze bemerkt man oft als kleine Spitze an der Wurzel des Saugrüſſels. Der Saugrüſſel beſteht aus drei Gliedern, von denen das mittelſte die gröſste Länge hat. Die Augen begränzen den Kopf an den Seiten am Hinterrande, ſind ſehr groſs, kuglich und vorgequollen. Zwei Nebenaugen ſtehen auf dem Scheitel. Die Fühler liegen unter dem vorſpringenden Rande des Scheitels verborgen, ſie haben zwei kurze glatte Glieder, von denen das letzte eine Borſte führt, die ſich an der Wurzel zu einem Knötchen verdickt.

Der *Mittelleib* überdeckt oben den ganzen Körper, und beſteht hauptſächlich aus dem Rückenſchilde, das hier mit dem Halskragen und Hinterrücken verwachſen iſt. Das Schildchen iſt nie durch eine beſondere Naht abgeſondert, und man muſs, mit wenigen Ausnahmen, den ganzen Mittelleib als ein ungetheiltes Ganzes betrachten. Der Halskragen wird nur zuweilen durch eine mehr oder weniger abgekürzte Queer-

Digitized by Google

Queerlinie vorn angedeutet, und die Gestalten welche der Mittelleib in den mannichfaltigen Arten darbietet, sind so ausserordentlich von einander abweichend, und haben solche sonderbare Eigenthümlichkeiten, dass sich kein allgemeiner Charakter davon entwerfen lasst, und es stellt nicht leicht eine ganze Insekten Ordnung so viel monströse und von aller Analogie abweichende wunderbare Formen auf, als diese einzige Familie. Die Brust zeigt ebenfalls keine deutliche Trennung in verschiedene Theile, und schliesst an den kegelförmigen Hinterleib an. Doch kann man bei mehreren eine kurze, durch eine Naht von der Brust abgesonderte Platte bemerken, auf der die hintersten Beine eingesetzt sind, welche Platte gewöhnlich an den Seiten unmittelbar mit dem obern Panzer verwachsen ist. Bei einigen Arten jedoch, bei denen der Panzer sich hinten schnell und pfriemenförmig verschmälert, zieht sich diese Platte auch auf die Oberseite hinauf und bildet hier einen sichtbaren Hinterrücken, der ein abgesondertes Schildchen darstellt, aber als Hinterrücken angenommen werden muss.

Der *Hinterleib* besteht aus sieben Ringen, ist auf der Oberseite gewölbt, unten platt, der siebende Ring enthält die Genitalien. Bei dem Männchen ist der siebende Ring kegelförmig, unten ausgehölt und mit einem gekrümmten Hacken bedeckt, der unter dem gerad abgeschnittenem sechsten Ringe hervortritt. Bei dem Weibchen hingegen sind auf der Unterseite nur vier Ringe vollständig sichtbar, der fünfte und sechste

Digitized by Google

fechste aber hier eiförmig ausgeschnitten und seitwärts schief hinaufgezogen. Der siebende Ring bildet hier auf der Oberseite eine kegelförmige, durchbohrte Spitze, auf der Unterseite eine länglich eirunde, in die Ausrandung der vorigen Ringe hineingezogene Platte, mit einem Längsfalz in der Mitte, in welchen sich der, an der Wurzel entspringende Legestachel einfügt.

Die *Flügel* liegen dachförmig oder senkrecht an den Seiten des Körpers und entspringen in einer Ausrandung unterhalb der Schulter des Panzers. Da wo der Panzer sich hinten weit nach unten herabbiegt, liegen sie unter demselben zum größern Theil verdeckt, und nur der verdeckte Theil ist dann häutig, der offene lederartig. Wo aber der Panzer sich stark nach hinten verschmälert, liegen sie ganz offen. Die Deckschilde sind schmal und lang, am Vorderrande in der Mitte am breitesten, sie haben 4 — 5 starke Längsadern, und vor der Spitze zwei mehr oder weniger vollständige Reihen von langen Zellen. Paralell mit allen Rändern läuft eine Ader. Die Hinterflügel sind kürzer, am Hinter- und Aussenrande gerundet, mit feinen Längsadern und etlichen Zellen am Vorderwinkel.

Die *Beine* sind ziemlich kurz und stehen an der Wurzel dicht beisammen, Schenkel und Schienen sind gewöhnlich plattgedrückt, die hintersten Schienen an der Spitze mit einem Dornenkranze umgeben. Das zweite Tarsenglied ist das kürzeste.

XI.

Digitized by Google

XI. Membracis *Helmzirpe.*

Stethidium indivisum, postice attenuatum, acutum.

Der gänzlich ungetheilte Panzer, der sich nach hinten in eine Spitze endigt, macht das Hauptmerkmal dieser Gattung aus, welche sehr verschiedene Gestalten vereinigt, und von der Brasilien vorzüglich viele Arten aufzuweisen hat.

Ich theile die Helmzirpen auf folgende Art:

A. die Deckschilde unter dem Panzer sich einschlagend.

a. mit flachem Oberrücken (Darnis *Fab.*)

α. die Schulterbeulen stumpf gerundet, nicht vorragend:

1) M. lateralis. Darnis lateralis *Fab.* Aus Brasilien.

2) M. flavicincta m. scutello postice acutissimo, subulato, nigra, capite, thoracis margine pedibusque flavis. Habitat in Brasilia.

Fünf Linien lang. Der Kopf so breit als der Vorderrand des Halsschildes, vorn sehr stumpf gerundet, zerstreut punktirt. Der Mittelleib vorn von der Breite des Kopfes, bei den Schultern etwas breiter, darhinter ausgeschnitten und dann allmählich in eine lange, sehr scharfe, am Ende pfriemenförmige Spitze verschmälert. Die Oberfläche gewölbt, dicht punktirt, mit feiner glatter Mittellinie. Die Deckschilde häutig, nur am äussern freistehenden Rande an der Wurzel hornartig und punktirt. Die Farbe roth-

schwarz

schwarz, Kopf, der vordere Theil des Panzers und von da weg die Schultern und die Hälfte des Seitenrandes am Schildchen nebst den Beinen pomeranzengelb.

3) M. atomaria m. scutello postice acutissimo, subulato, olivacea, punctis numerosis pallidis, capite, thoracis margine pedibusque flavis. Habitat in Brasilia.

Grösse, Bau und Sculptur ganz wie bei voriger Art, aber die Farbe ganz verschieden. Der Kopf, der Vorderrand des Halsschildes, die Schultern und der ganze Seitenrand bis zur Spitze, so wie Beine und Unterleib sind quittengelb, der Rücken ist olivengrün, und mit kleinen runden blassen Flecken dicht besetzt. Die äusserste Spitze des Schildchens färbt sich grösstentheils schwarz. Möglich dass Darnis olivacea *Fabr.* hieher gehört, aber die von ihm citirte Figur aus Stoll die überhaupt nicht zu seiner Beschreibung passt, müsste dann gestrichen werden.

β. die Schulterwinkel in ein Horn oder Ohr verlängert.

4) M. globus m. thorace biaurito, auriculis brevibus, acutis, fusca, capite testaceo variegato, elytris margine crassiori cellulaque marginali atris. Habitat in Brasilia.

2 Lin. lang, an den Schultern 1½ Lin. breit, beim ersten Anblick einer kleinen Tetyra ähnlich. Der Kopf stumpf dreieckig, tief für die Einfalzung der Stirn ausgerandet. Der Mittelleib flach gewölbt, die

Digitized by Google

die Schultern in ein ſpitzes, gerades Horn verlängert, die Seiten nach hinten etwas verſchmälert, die Spitze ſelbſt jäh abgeſetzt, ein beinahe rechtwinkliches Dreieck bildend. Dicht am Vorderrande beiderſeits eine eingedrückte glatte Linie, als Andeutung des Halskragens, die ganze Oberfläche dicht punktirt, und in der Mitte ein feiner ganz durchlaufender Längskiel. Die Deckſchilde unter dem Mittelleibe über die Hälfte verborgen, der freiſtehende Vorderrand hornartig und punktirt. Die Beine kurz, die Schienen etwas breit gedrückt und auf der Auſſenſeite gerandet.

Die Farbe dunkelbraun, bisweilen ſchwarz, einige Zeichnungen auf dem Kopfe und der Rand der Schulterhörner braungelb. Die Deckſchilde und Flügel glasartig, nur der freiſtehende Rand der erſtern und die zwei nächſtanliegenden Zellen vor der Spitze braun oder ſchwarz. Sollte Darnis Morio Fab. Abänderung ſeyn?

5) M. obliqua m. thorace biaurito, auriculis brevibus acutis, griſea, ſcutello utrinque lineolis duabus obliquis abbreviatis nigris. Habitat in Braſilia. *Stoll.* fig. 81.

Im Bau und der Sculptur ganz der vorigen gleich, etwas gröſſer, $2\frac{1}{4}$ Lin. lang, gelbgrau, die Punkte braun. Im Vorderfelde die Schulterecke mehr oder weniger breit braun angelegt, bisweilen auch der Mittelkiel, und auf dem Schildchen in der Mitte an jeder Seite zwei ſchiefe, den Kiel nicht erreichende paralelle ſchwärzliche Linien. Der freiſtehende Rand der

Digitized by Google

der Deckſchilde braun, auf der Innenſeite ſchwarz gerandet, die Spitze ſchwarz. Körper und Beine gelbbraun.

6) M. albimacula m. thorace biaurito, auriculis brevibus obtuſis, atra, frontis macula ſanguinea, ſcutello utrinque lineola obliqua flava. Habitat in Braſilia.

Ganz vom Bau und Sculptur der vorigen Arten, nur die Schulterhörner etwas ſtumpfer; 1½ Lin. lang, tiefſchwarz, nur ein Scheitelfleck roth, und auf dem Schildchen in der Mitte an jeder Seite eine kurze ſchiefe Linie ſchwefelgelb. Körper und Beine ſchwarz.

7) M. xanthocephala m. thorace biaurito, auriculis brevibus obtuſis, atra, punctulata, capite pedibusque luteis. Habitat in Braſilia.

Nur 1½ Lin. lang. Die Schulterhörner faſt gerundet, der Kopf ſehr breit und kurz. Der ganze Körper ſchwarz, glänzend, ſehr fein punktirt, ein Längskiel nur ſtellenweis angedeutet, Kopf und Beine blaſsgelb, die hinterſten Schienen auswärts ſchwarz.

b. mit dachförmigem, gekielten Oberrücken.

8) M. rufiventris m. thorace foliaceo, antice truncato, in cornu erectum producto, griſea, ocellato-punctata, fusco variegata, abdomine roſeo. Habitat in Braſilia.

Drei und eine halbe Linie lang. Der Kopf faſt rechtwinklich dreieckig, runzlich punktirt. Der Panzer hinten dachförmig ſtark zuſammen gedrückt, im Profil

Digitized by Google

Profil flach gerundet, und vorn gerad abgestutzt und platt, wodurch eine Ecke entsteht, die sich oft in ein kurzes, aufrechtes, wenig nach vorn geneigtes, plattgedrücktes Horn hinauszieht. Ein scharfer Kiel läuft der ganzen Länge nach durch. Die Oberfläche mit Punkten in denen Körnchen stehen dicht besetzt, drei glatte Kanten beiderseits am Horne, fünf bis sechs beiderseits längs des Schildchens. Die Deckschilde halb verdeckt, der freie Rand bis unfern der Spitze mit Perlpunkten besetzt und lederartig. Die Farbe graugelb, ein Seitenstreif vom Horne nach der Schulter und einige Punkte am Schildchen schwarzbraun, eine Längsbinde in der Mitte der Deckschilde rauchgrau. Der Hinterleib in beiden Geschlechtern rosenroth, weit kürzer als der Panzer.

9) M. signata m. thorace foliaceo, antice truncato, in cornu erectum producto, grisea, ocellato punctata, cornu atro. Habitat in Brasilia.

3 Linien lang, der vorigen Art verwandt. Der Kopf rechtwinklich dreieckig, grob und verworren punktirt. Der Panzer hinterwärts dachförmig zusammengedrückt, im Profil flach gerundet, vorn gerad abgestutzt, und in der Mitte in ein plattes wenig nach vorn gerichtetes, kurzes Horn verlängert. Die Oberfläche mit Perlpunkten besetzt, eine Längskante über den ganzen Rücken, drei glatte Kanten beiderseits am Horne, mehrere zum Theil zusammenfliessende längs des Schildchens. Die Deckschilde halb verdeckt, der freie Theil bis unfern der Spitze mit Perlpunk-

so Plinius, denn dieser, anstatt uns hierüber aufzuklären, bringt noch mehr Verwirrung hinein, indem er gar 5 Stände von der Raupe an rechnet und sagt, dass aus dem necydalus noch ein bombyx würde. Es scheint also, dass er nur den Aristoteles copirt, das Insect selbst aber nicht gekannt und mit der Nachricht, die dieser davon giebt, wahrscheinlich die eines andern Schriftstellers vermischt habe, daher diese Stelle auch nur in so fern Gewicht haben kann, als das, was Aristoteles hierüber sagt, dadurch bestätigt wird.

Durch Annehmung dieser Meinung, dass Aristoteles und nach ihm Plinius das Insect nicht recht gekannt haben, lässt sich dieser Widerspruch gegen alle neueren Erfahrungen am besten erklären, und wir brauchen nicht, was Ulysses Aldrovandus [28]) gethan hat, den Text des Aristoteles sowohl als den des Plinius für corrumpirt zu halten, was schon deswegen unwahrscheinlich ist, da letzterer ersten copirt hat. Aristoteles sagt nicht, wo dieser bombylius vorkommt, um so mehr muss uns folgende Stelle des Plinius [29]) in Erstaunen setzen, worin es heisst: „Wie man „sagt, sollen auf der Insel Cos die Cypressen, Tere-„binthen, Eschen und Eichen Blüthen hervorbringen, „die

28) De animalibus insectis libb. 7. Francofurti 1618. f. Lib. II. cap. 6. der überhaupt eine ungeheuere Belesenheit, dabei aber leider zu wenig Critik zeigt.

29) Hist. 11, 23. ed. Hard. 27.

„die von den Platzregen herabgeschlagen und von „den Ausdünstungen der Erde belebt werden. Zu„erst entstehen aber kleine und nackte Schmetter„linge, die sich bei zunehmender Kälte in einem Ge„spinnste einschliessen und gegen den Winter ein dich„tes Gewebe verfertigen, indem sie mit ihren schar„fen Füssen die Wolle der Blätter abreissen. Diese „ziehen sie durch ihre Füsse zu Fäden, welche sie „bald zwischen den Zweigen ausspannen, gleichsam „als wenn sie durch einen Kamm gezogen wären. „Hiermit umweben sie sich in einem länglichen Ge„spinnste. Dann werden sie von den Menschen ein„gesammelt und in einer gelinden Wärme mit Kleien „ernährt, bis hieraus ganz besondere mit Flügeln ver„sehene Schmetterlinge entstehen, die zu neuen Ar„beiten entlassen werden. Die angefangenen Ge„spinnste aber werden im Wasser erweicht, und mit „einer Binsen-Spindel (junceo fuso) in Fäden gezogen. „Es schämen sich auch nicht die Männer, diese Klei„der als eine leichtere Bedeckung im Sommer zu „tragen. So sehr sind sie des Panzers entwöhnt, dass „ihnen sogar ihr Kleid zu schwer fällt. Doch bleiben „wir noch weit hinter der assyrischen bombycia zu„rück." Was uns in dieser Stelle hauptsächlich auffällt, ist theils die Ungewissheit, denn da er vorhin als etwas bekanntes den assyrischen bombyx erwähnt, so weis er hier nur durch Hörensagen, dass es auf der Insel Cos auch bombyces gäbe; theils die Naturgeschichte dieser bombyces, die so dunkel und verworren ist, dass man das Meiste davon für eine fabelhafte

Er-

Erdichtung halten muſs; und doch iſt dieſes die einzige Stelle, worauf ſich diejenigen ſtützen, die da behaupten, daſs die bombyces von der ſerica oder unſerer jetzigen Seidenraupe verſchieden wären. Ariſtoteles, wie wir ſchon vorher bemerkt haben, und auch Plinius, in der aus ihm copirten Stelle, ſagen nichts über ihr Vorkommen. Plinius ziehet nur den ariſtoteliſchen bombyx durch eine ihm als bloſsen Compilator zu verzeihende Nachläſſigkeit als das Seidebringende Inſect zu ſeinem bombyx aſſyrius, und ſtimmt übrigens ſo ziemlich mit dem Ariſtoteles zuſammen; jetzt aber ſagt er in einer wahrſcheinlich aus einem andern Schriftſteller geſchöpften Stelle, daſs das Seidebringende Inſect auf der Inſel Cos lebe, woraus man denn gleich geſchloſſen hat, daſs der ariſtoteliſche bombyx eins mit ihm wäre und auch auf Cos vorkäme, weil daſelbſt die Webekunſt erfunden iſt. Dieſe Stelle beweiſt, wie man gegen Plinius ein gerechtes Miſstrauen haben muſs, weil er als bloſser Compilator ohne alle Critik die Nachrichten ſeiner Vorgänger zuſammenſtellt, denn wie ſonderbar wäre es, wenn es auf der Inſel Cos ein ſo wichtiges Inſect gegeben hätte, daſs es weder Ariſtoteles, noch Plinius, noch irgend ein anderer Schriftſteller genau gekannt und beſchrieben habe. Am allermeiſten aber befeſtigt unſere Meinung daſs Plinius nur gefabelt habe, weil dieſer ſelbſt ſowohl als Ariſtoteles ausdrücklich ſagen: das Geſpinnſt würde abgehaſpelt und hernach erſt würden die Fäden zu einem Zeuge gewebt; nun kennen wir aber keinen einzigen Schmetterling,

deſ-

dessen Gespinnst abgehaspelt werden könnte, ausser Bomb. Mori und Noct. Serici; zwar es ist wahr, man hat z. B. versucht, aus dem Gespinnste des Bomb. Carpini eine Seide zu machen, diese ist aber theils sehr grob ausgefallen, theils muss das Gespinnst erst gehackt und dann gesponnen werden. Es soll auch, wie Molina [30]) sagt: „in Chili, zwischen „den Flüsen Rapel und Mataquito, Seidenwürmer, „die den unsrigen ziemlich ähnlich sind, geben, wel„che auf den Bäumen etwas kleinere Gespinnste als „unsere Seidenraupe verfertigen, sich aber vortreff„lich abhaspeln lassen und eine sehr gute Seide geben." Der Verfasser spricht aber nur vom Hörensagen, und es kann damit eine ähnliche Bewandniss haben, wie mit dem coischen Bombyx. Wenn wir indess annehmen sollten, dass dieser Bombyx auf der Insel Cos würklich zu Hause sey, so müsste er wohl nach der Beschreibung der Raupe entweder zu der Gattung Pieris Schrank, weil die Raupen davon gleichsam zwei Hörner haben, oder zur Gattung Cerura Germar, deren Raupen sich in eine Gabel enden, gerechnet werden; aber zur ersten kann er deswegen nicht gehören, weil deren Arten ein viel zu dünnes Gewebe verfertigen, und zur letzteren deswegen nicht, weil ihre Gabeln doch nicht gut Hörner genannt werden können, und alle Schriftsteller reden ausdrücklich von Hörnern im Plural, weshalb man ihn

30) Naturgeschichte von Chili übers. von Dr. Brandis. Leipzig 1786. 8. pag. 186.

ihn nicht gut zu einer andern Familie rechnen kann. Nehmen wir aber an, daſs dieser bombyx unser jetziger bombyx mori [31]) und der Schmetterling ist, aus dessen Gespinnsten die serica der Alten kommt, so fallen alle diese Schwierigkeiten weg, denn Aristoteles und Herodot kennen keine serica, ersterer aber dafür bombycia, und seidene Kleider kannte man schon zu diesen Zeiten, denn die sogenannten medischen und persischen Kleider sind nach Heerens [32]) Ver-

31) Vielleicht könnte uns hierbei die Kenntniſs der Larve der Noct. Serici Fabric. eine gröſsere Aufklärung geben, da von ihr in Japan eine feine Seide gewonnen wird, und sie mit der Raupe des aristotelischen bombyx mehr zusammentreffen könnte. In Fabricius ist nur das vollkommene Insect beschrieben, ob in den daselbst citirten Schwedischen Abhandlungen vom Jahr 1781 vielleicht der früheren Stände Erwähnung geschieht, können wir nicht sagen, da wir diese Schrift nicht haben bekommen können.

32) In seiner oben angeführten Schrift: Ideen et caet. pag. 139—146. Er bestätigt diese Meinung noch aus den Procop. Persic. lib. I. cap. 18. Uebrigens erwähnt unseres Erachtens Herodot nur an einer einzigen Stelle eines medischen Kleides. Noch erwähnen deren auſser Jul. Poll. Aelian var. hist. 1, 22 in f. 7, 9. 8, 7. und Curtius de rebus Alexandri Magni 6, 5. 8, 12 in f. 9, 3 u. in med. Die gewöhnliche Kleidung der Perser war nach Herodot 7, 61 ein langer mit Aermeln versehener bunter Rock. Sonderbar ist es, daſs nach Curtius 5, 2 in f. die Persischen Weiber keine grö-ſsere

Digitized by Google

Vermuthung, die durch Suidas [33]) bestätigt wird, seidene Kleider, welches auch nach Strabo [34]) die sindonischen [35]) sind. Die durch Alexanders Feldzüge

sere Schmach kannten, quam lanae manus, da doch, wie Herodot IX, 109 berichtet, die Amestris, des Xerxes Gemahlin, diesem einen grossen, bunten und sehenswerthen Mantel gewebt hatte, den sie ihm schenkte. — Doch könnten sich vielleicht diese medischen und persischen Kleider auch entweder nur durch künstliche Weberei oder durch ihre Farbe, ohne zugleich durch ihre Materie, ausgezeichnet haben, da nach Pausanias (descriptio Graeciae V, c. 12.) assyrische Weberei berühmt war, und Aelian de nat. animal. 3, 46 sagt: „In Indien werden Thiere erzeugt, von der „Grösse der κανθαροι und von rother Farbe, die „dem Zinnoberroth nahe kommt. Sie haben sehr „lange Füsse, und sind weich anzufühlen. Sie „entstehen auf den Bäumen, die das ηλεκτρον her-„vorbringen, und nähren sich von den Früchten. „Die Inder sammeln sie, drücken sie aus und fär-„ben damit ihre Kleider purpurn und was sie „sonst damit färben wollen. Ein solches Kleid „wird auch dem Perserkönige geschickt. Nach „Aussage des Ktesias schätzen die Perser diese „Kleider mehr als ihre inländischen. Sie sind „prächtiger und glänzender als die berühmten sar-„dianischen Kleider." Sollte dies Thier nicht eine Coccus-Art seyn?

33) Voce Σηρικη.

34) Lib. XV.

35) Doch waren gewiss nicht alle sindonischen Kleider aus Seide, confr. Heeren a. a. O. und Herodot II,

ge aber bekannt gewordenen Nachrichten von Indien und den angränzenden Ländern waren noch zu Strabo's Zeiten die Hauptquelle der Geographie von diesen Gegenden. Aristoteles konnte daher bis in die späteren Zeiten die sichersten Nachrichten von diesem Insecte geliefert haben, und seine Beschreibung, so wie seine ganze Naturgeschichte, passen auch so ziemlich auf unsern Bomb. Mori; es stehen ihm nur die Hörner der Raupe, die 4 Stände von der Raupe an, und die Zeit in welcher alle diese Veränderungen vor sich gehen entgegen, was man aber leicht dadurch erklären kann, dass Aristoteles es zwar genauer als seine Nachfolger, doch nicht aus Autopsie gekannt habe. Es steht damit gar nicht im Widerspruch, dass die Gespinnste auf der Insel Cos zuerst abgehaspelt sind [36]), oder dass die als Handelsartikel hingebrachte rohe Seide daselbst zuerst verarbeitet worden ist, da Solinus [37]) ausdrücklich sagt: „nach dem „Zeugniss des Varro wäre von der Insel Ceos zu„erst in der Kunst der Weberei (arte lanificae „scientiae) eine feinere Kleidung zum Schmuck der „Weiber ausgegangen." Dass er sich hierbei des Aus-

II, 95. Man muss mit diesen sindonischen Kleidern weder die sidonischen (Virg. Aen. IV, V. 137) noch die sardonischen (Herodot II, 105), noch endlich die oben von Aelian angeführten sardianischen verwechseln.

36) Wir schliessen dies aus der oben angeführten Stelle des Plinius 11, 23 ed. Hard. 27.

37) Polyhistor cap. 13.

Digitized by Google

Ausdrucks arte lanificae scientiae bedient, ist gar nicht zu bewundern, da die Gespinste des bombyx lanificia genannt und die bombycia selbst oft unter die Gattung der lana gerechnet werden. Eben so wenig thut hierinn die Benennung der Insel, die Ceos genannt wird, etwas zur Sache, denn Plinius nennt sie auch und gerade an der Stelle, wo er den Aristoteles copirt hat, Ceos, und dass die Namen Ceos und Cos oft wechselseitig für einander gebraucht sind, sagt ausdrücklich Eustathius [38]). Die Vermuthung dass serica nnd bombycia einerlei sind, bestätigt noch jene Stelle des Plinius [39]) worinn er sagt: „Hinter dem Lande der Scythen „sind grosse Einöden. Die ersten Menschen, die man „nun kennt, sind die Seren, berühmt durch die Wolle „ihrer Wälder, indem sie die gleichsam wie mit Wasser begossene Oberfläche der Blätter herabkämmen. „Daher rührt die doppelte Arbeit unserer Weiber, „die Fäden abzuhaspeln und wieder zu weben." (unde geminus feminis labor redordiendi filae rursusque texendi.) Er sagt hierinn ausdrücklich, dass die Seide erst in Europa verarbeitet würde, sie mag nun roh dahin gekommen seyn, oder, wie einige meinen, schon zu Zeugen verwebt, die erst wieder aufgelöst wurden, und dann die Seidenfäden anderweit benutzt; weswegen man also gar nicht anzunehmen braucht, dass, weil die Kunst die Seide zu verarbeiten

38) In Iliad. β p. 319.

39) Hist. nat. 6, 17 ed. Hard. 20.

ten auf der Insel Cos zuerst erfunden oder in Gebrauch gekommen ist, auch die bombyces da zu Hause seyn müssen. Dazu kommt noch, dafs Servius, der bekannte Interpret des Virgil, zu dessen Vers;

Quid nemora Aethiopum molli canentia lana 40)

die Anmerkung macht: „bei den Indern und Seren „leben auf den Zweigen der Bäume gewisse Würmer, die bombyces genannt werden und nach Art „der Spinnen sehr feine Fäden weben, woher die „Seide oder sericum kommt" Auch findet man in keiner neueren Reisebeschreibung, dafs es jetzt auf der Insel Cos solche Raupen gäbe, deren Gespinnste eine Art Seide lieferten.

Diesen allen steht

1) Plinius in seiner vorhin angeführten Stelle entgegen, die aber, wie wir schon dargethan zu haben glauben, gar kein Gewicht hat. Blos der Beschlufs ist auffallend, wo er sagt: „doch bleiben wir „noch hinter der assyrischen bombycia zurück;" was sich aber dadurch erklären läfst, dafs vielleicht auf der Insel Cos nur eine Halbseide gemacht sey, indem sich schon an und für sich die Seide mit Baumwolle leichter als allein verarbeiten läfst und auch überdies die Alten schon verschiedene Arten von Seide gekannt haben, denn holosericum u. sericum blateum scheinen viel kostbarer als blofse serica und bombycia gewesen zu seyn, sonst würden die Römer wohl nicht, wie

40) Georg. II, V. 120.

wie Florus [41]) sagt, seidene Zelter gehabt haben; da auf der andern Seite der Kaiser Aurelian [42]) seiner Gemahlin abschlug, ihr ein Kleid von holosericum zu kaufen, weil dies zu kostbar wäre; und Lampridius [43]) würde nicht sagen, dass dieser Kaiser der erste Römer gewesen wäre, der sich eines Kleides von holoserica bedient hätte, da schon dergleichen von subserica in Gebrauch gewesen wären.

2) Jul. Pollux [44]), wenn er sagt: „Es werden auch Kleider aus dem Gespinnste der bombyces gemacht; die bombyces sind aber Würmer, welche Fäden verfertigen wie die Spinnen. Manche wollen behaupten, dass auch die Seren ihre Gewebe von ähnlichen Thieren sammeln." Der Verfasser scheint hier die bombycia und serica als zwei ganz verschiedene Sachen zu betrachten, wenn wir aber seine Nachricht über die bombyces genauer ansehen, so zeigt uns seine Beschreibung, dass er eben so wenig etwas genaues von ihnen als von der serica weis; wären sie aber auf der Insel Cos einheimisch, so würde er gewiss vollständigere Nachrichten darüber ertheilen; auch läst es sich durch die von uns oben angeführte Meinung erklären, dass unter der Coischen bombycia blosse Halbseide zu verstehen sey.

3) Clemens Alexandrinus [45]) der da sagt: „Man kann den Weibern etwas feinere Klei-„der

41) 2, 8.
42) Flavius Vopiscus in Aureliano.
43) In Heliogabalo c. 26.
44) 7, 17.
45) Paedagogus II, 10 in med.

Digitized by Google

„der als den Männern gönnen, wenn sie nur nicht „gar zu durchsichtig nnd kostbar sind, wie die aus „Goldfäden, der indischen Seide und den bombyces, „die zu viel Fleiſs auf eine so nichtswürdige Arbeit „verwenden. Der bombyx ist aber zuerst ein Wurm, „woraus eine haarigte Raupe entsteht, welche in der „dritten Verwandlung zu einem bombylius wird, den „man auch necydalus nennt. Dieser spinnt einen „langen Faden, so wie die Spinnen ihr Gewebe." Auch dieser Schriftsteller unterscheidet also die indische Seide (Indici Seres) von der bombycia, was jedoch ebenfalls durch unsere vorhin angeführte Meinung, daſs unter letzterer eine Halbseide zu verstehen sey, sich erklären läſst. Uebrigens zeigt die Naturgeschichte dieses Insectes, die er uns mittheilt, daſs es ihm ebenfalls nicht genau bekannt gewesen ist; denn auch er behauptet, daſs aus dem Wurm eine Raupe und aus dieser ein bombylius oder necydalus wird und nimmt wider Aristoteles und Plinius bombylius und necydalus gleichbedeutend; ob aber sein necydalus das vollkommene Insect oder die Puppe sey, davon sagt er nichts, und wir wissen gar nicht was wir aus seinem bombyx machen sollen, denn dieser ist zuerst ein Wurm, woraus eine Raupe und aus dieser ein bombylius oder necydalus entstehet. Ist dieser nun das vollkommene Insect, wie man es nach Aristoteles annehmen muſs, oder nur die Raupe wenn sie sich verpuppen will, weil sie dann ein Gespinnst macht, und sollen wir in diesem Falle annehmen, daſs erst aus diesem der bombyx oder das vollkommene Insect entstände?

stände? Letzteres scheint auch Plinius in der oben angeführten Stelle zu behaupten, worinn er ebenfalls sagt, daſs aus dem necydalus ein bombyx entstände. Aristoteles, Plinius und Clemens von Alexandrien widersprechen darinn theils sich selbst, theils sich untereinander, wobei wir uns doch am meisten an den Aristoteles als den sichersten Führer zu halten haben.

4) Ulpian [46]) mit den Worten: „alle Klei-„der sind wollene und linnene, oder seidene oder bombycinische." Doch kann uns hier dieser Gegensatz von bombycinischen und seidenen Kleidern gar nicht auffallen, da Baumwolle, die doch ein Hauptstoff zu Kleidern ist, hier nicht erwähnt wird und daher die bombycinischen Kleider gewiſs für baumwollene gesetzt sind, zumal da auch Plinius [47]) bombyx die Frucht der Baumwollenstaude nennt. Wir müſsen uns jedoch hierbei in Acht nehmen einen Unterschied zwischen bombycinischen und bombacinischen Kleidern machen zu wollen, obgleich dies von vielen geschehen ist, da die Alten diese zwei Worte gleichbedeutend gebrauchen.

5) Virgil [48]): „Was soll ich die weiſsen „Haine der Aethiopier mit ihrer zarten Wolle erwäh-„nen und wie die Seren die feinen Gespinnste von „den Blättern herab kämmen" und Julian [49]): „(Diese Feigenart sagt er, bringt nur unsere Gegend „her-

46) Fr. 23. §. 1. Digest. 34, 2.
47) Hist. nat. 19, 1. ed. Hard. cap. 2. §. 3.
48) Georg. II. V. 120 et 121.
49) Epist. 24.

„hervor), so wie die indischen Waaren und die per-„sische Seide (περσικοι σηρες), oder, was in dem „Lande der Aethiopier erzeugt wird oder erzeugt „werden soll." — Beide scheinen die äthiopische Seide von der serica zu unterscheiden, doch thun sie dies nicht ausdrücklich. Sollte aber hier wirklich ein Gegensatz vorhanden seyn, so liesse sich der dadurch erklären, dass die Griechen und Römer zwar die Seide durch die Perser erhielten, sie aber über den eigentlichen Wohnort des seideliefernden Insects selbst ungewiss waren, so dass sie dies bald nach Scythien, bald nach Indien, bald in die Nähe von Aethiopien [50]) setzten; auch könnte wol Virgil unter der zarten Wolle der Aethiopier eine Baumwolle verstanden haben.

Es bleibt uns nun noch übrig die Nachrichten der Alten über die serica zusammenzustellen, woraus man wohl am besten sehen kann, ob sie sich würklich von der bombycia unterscheidet oder nicht.

Die Seide oder serica wird nach Suidas [51]) und Procop [52]) auch metaxa genannt, und wie Pausanias [53]) sagt „kommen die Fäden, deren sich die „Seren zur Weberei bedienen, nicht wie der byssus „von einem Gewächs, sondern es entsteht in ihrem „Lande ein Wurm, welchen die Griechen, Ser, die „Seren

50) Pausanias in Eliacis ed. Kühnii lib. VI. cap. 26 in f.

51) Voce Σηρικη.

52) In der nachher angeführten Stelle.

53) Descriptio Graeciae edit. Kühnii lib. VI. cap. 26. pag. 519.

„Seren selbst aber ganz anders benennen. Was seine „Gröfse anbetrifft, so ist er noch einmal so grofs als „der gröfste cantharus, übrigens den Spinnen sehr „ähnlich. Sie füttern diese Thiere sehr sorgsam und „machen auch für sie Winter- und Sommerwohnun„gen. Diese selbst verfertigen vermittelst ihrer Füfse, „deren sie acht haben so wie die Spinnen, ein Ge„webe zwischen den Zweigen. Bis in das vierte jahr „ernährt man sie mit einer Art Getreide (ελυμος) im „fünften aber, denn länger dauert ihr Leben nicht, „wird ihnen grüner calamus hingelegt, welcher ihre „liebste Speise ist. Wenn sie nun durch diesen cala„mus gesättigt sind, so platzen sie auf, da sie zu dick „werden und man findet nach ihren Tode in ihnen „viele Fäden." Solinus [54]) aber sagt: „An der „Küste des morgenländischen Oceans, die gegen den „Orient sich erstreckt, kennen wir nach grofsen un„bewohnten Landstrichen zuerst die Seren. Diese „besprützen die Wolle der Bäume mit Wasser und „kämmen sie dann mit Hülfe der Flüfsigkeit herab, „worauf sie die zarte Wolle vermittelst der Feuchtig„keit zubereiten. Dies ist jene Seide, welche zum „Nachtheil der Ehrbarkeit öffentlich getragen wird." Beide Stellen zeigen deutlich, dafs keiner dieser Schriftsteller die Raupe selbst kannte, nur durch Hörensagen hatten sie diese Nachrichten, und erst zu Justinian des Grofsen Zeiten lernte man sie durch die Verpflanzung in das römische Reich näher kennen.

Die

54) Polyhistor. cap. 53.

Digitized by Google

Die Gelegenheit wie dies kam erzählt Procop [55]) folgendermafsen: „Es kamen einige Mönche aus Indien, „die, da fie hörten, dafs Juftinian darauf dächte, „wie die Römer von den Perfern keine Seide mehr „kaufen möchten, dem Kaifer verfprachen: fie woll„ten, was die Seide beträfe, es dahin bringen, dafs „die Römer weder von den Perfern, ihren Feinden, „noch einem andern dergleichen Volke, diefen Han„delsartikel nehmen dürften; fie hätten fich lange in „dem volkreichen Theil Indiens, der Serinda genannt „würde, aufgehalten, und dafelbft gelernt, wie in „dem römifchen Reiche die Seide gemacht werden „könnte. Auf die vielen Fragen des Kaifers, ob fich „die Sache wirklich fo verhalte, erwiederten die „Mönche: „Gewifse Würmer wären die Verfertiger „der Seide, welche durch die Lehrmeifterinn Natur „zu diefem Werke angetrieben würden, und diefe „könnten zwar nicht lebendig transportirt werden, „ihre Entftehung aber wäre nicht fchwer, indem fie „aus Eiern hervorkämen, deren es eine grofse Menge „gebe. Diefe Eier bedeckten die Leute mit Laub „und erwärmten fie fo lange, bis die Thiere heraus„kämen. Als fie dies gefagt hatten wurden fie durch „die grofsen Verfprechungen des Kaifers dahin ge„bracht, dafs fie, um ihre Worte mit der That zu „beftätigen, nach Indien zurückkehrten, und von da „brachten fie die Eier, die fie auf die vorhin erwähnte „Art

55) Caef. bell. Goth. 4, 17.

„Art erhalten hatten, nach Byzanz, woraus die „Würmer entstanden, die mit den Blättern des Maul-„beerbaums ernährt werden. Von jetzt an nahm „die Kunst Seide zu verfertigen im römischen Reiche „ihren Ursprung" — Alle diese Schriftsteller sagen nichts näheres über die Seidenraupe und das vollkommene Insect, man kann es daher nach ihrer Beschreibung weder als ein und dieselbe noch als eine verschiedene Art von dem bombylius des Aristoteles annehmen. Wir thun aber nach unsern vorhin angeführten Gründen wohl am besten wenn wir beides als ein und dasselbe und als identisch mit unserm jetzigen Bomb. Mori ansehen, weil uns das Gegentheil in einen Strudel von ungewissen Hypothesen reissen würde, aus denen sich keiner heraus finden kann. Dieser Meinung scheint auch Alexander von Alexandrien [56]) zu seyn, der zwar schon in den neueren Zeiten d. h. in dem 15ten Jahrhundert lebte, wo jedoch noch manches Manuscript existirte, was hernach verloren gegangen ist. Dieser aber sagt: „Es würde mir nicht von der Wahrheit abweichend „scheinen, dass die von Insecten hervorgebrachte „Seide, so wie man sie jetzt hat, den Römern unbe-„kannt gewesen ist, wenn wir nicht an mehreren „Stellen fänden, dass bei den Indern und Aegyptiern „Würmer den Coischen bombyx hervorgebracht hätten, die nach Art der Spinnen Fäden ziehen." Eben so zieht Basilius [57]) beide, den aristotelischen bom-

56) Genialium dierum 4,.9.
57) In hexaëmeron homil. 8.

bombylius und die serica in eins zusammen mit den Worten: „Was sagt ihr die ihr, dem Paulus in Rücksicht derjenigen Veränderung nicht glaubt, von der „er sagt, dass sie in der Wiederauferstehung bestände, „da ihr doch die Veränderungen lebendiger Thierformen vor Augen habt, so wie man von dem indischen „Wurm, der zwei Hörner hervorstreckt, erzählt. „Dieser verwandelt sich zuerst in eine Raupe, woraus „bei fortschreitender Zeit ein sogenannter bombyx „entsteht. Jedoch auch in dieser Gestalt bleibt er „nicht, sondern indem sich die weichen Scheiden der „Hörner allmählig zu einer Flügelform gestalten, wird „endlich ein gefiedertes Geschöpf daraus. Wenn „ihr nun, o Weiber die Fäden, die die Seren bis zu „euch, um jene dünnen nnd zarten Kleider zu verfertigen, bringen, abhaspelt und wieder webt, so „mögt ihr der verschiedenen Veränderungen der Gestalten dieses Thieres gedenken, woraus ihr eine „gewisse und deutliche Vorstellung über die Auferstehung schöpfen könnt."

Die angeführte Stelle aus dem Procop läſst uns wohl nicht mehr zweifeln, daſs er den wahren Bomb. Mori gemeinet habe, und wenn wir nun dasjenige dazu nehmen, was Basilius, der im 4ten Jahrhundert, also lange vor Justinian lebte, von der serica und dem bombyx sagt, so werden wir in Verbindung mit den übrigen Stellen wohl nicht mit Unrecht annehmen, daſs sie beide als identisch und als eins mit unserm jetzigen Seidenwurm zu betrachten sind. Doch

Digitized by Google

würde es viel zu gewagt ſeyn, bei einer ſo dunkeln Sache abſprechend reden zu wollen, wir begnügen uns daher dies als diejenige Meinung, die wohl die meiſte Wahrſcheinlichkeit für ſich hat, aufgeſtellt zu haben.

III.

III.

Nachträge und Berichtigungen
zur
Monographie der Apionen

von

E. F. Germar.

(Vergl. Magaz. Band II. pag. 114 u. f.)

Wir haben durch die Güte und zuvorkommende Bereitwilligkeit des wackern englischen Entomologen W. Spence in Hull eine Menge der von Kirby beschriebenen Apionen erhalten, und Kirby selbst war so gefällig, aus seiner Sammlung uns mehrere Arten zur Ansicht zu senden. Indem wir dies hier mit dem freundschaftlichsten Danke anerkennen, glauben wir zugleich, unsern Lesern schuldig zu seyn, die daraus hervorgehenden Bemerkungen ihnen mitzutheilen. So hat auch unser hochgeachteter Freund Schüppel in Berlin uns mehrere Aufklärungen gegeben, die wir hier mit Dank und Vergnügen benutzen.

Apion Ulicis. Mag. II. 124. 1. Als Diagnose ist zu setzen: Ap. antennis posticis, basi rufis, filirostre, nigrum, cinereo pubescens, pedibus anticis rufis, thorace antice attenuato, coleoptris oblongo ovalibus, punctato striatis.

Apion

Apion Genistae. Mag. II. 127. 3. Kommt wiewohl selten auch im nördlichen Deutschland vor, wo es unter dem Namen *Ap. vittula* Illig. in lit. bekannt war. Zu ihm gehört *Curculio Astragali* Herbst Naturf. VI. 98. 58. tb. 66. fig. 2.

Apion corniculatum. Mag. II. 129. 5. Halten wir jetzt nur für Abänderung des A. difficile.

Apion vernale. Mag. II. 131. 7. Unter den Citaten ist einzuschalten: *Curculio scalptor* Herbst Naturf. VI. 105. 66. tb. 66. fig. 10.

Apion cinerascens. Mag. II. 138. 11. ist als Männchen mit Ap. Ononis zu verbinden.

Apion incrassatum. Mag. II. 140. 13. ist mit A. vicinum zn vereinigen.

Apion subulatum. Mag. II. 146. 17. Die Larve lebt nach Spence von dem Samen des Lathyrus pratensis.

Apion ruficorne. Mag. II. 149. 19. ist ohne alles Bedenken als Männchen von Ap. Craccae zu betrachten.

Apion Viciae. Mag. II. 150. 20. Die englischen Exemplare stimmen mit den deutschen auf das Genaueste überein.

Apion Fagi. Mag. II. 161. 27. Zur Berichtigung der Anmerkung pag. 162. müssen wir bezeugen, dass in einem andern Exemplare der Transact. of the Linn. Soc. als dem, was wir bei unserer Uebersetzung zu Grunde legten, die Illumination richtig war und mit der Beschreibung übereinstimmte.

Apion

Digitized by Google

Apion assimile. Mag. II. 164. 29. Es hält ungemein schwer, dies auch in Deutschland nicht selten vorkommende Thierchen von Ap. aestivum und apricans zu unterscheiden, doch hat es ein meist gelbes Wurzelglied der Fühler, bei gleicher Grösse mit Ap aestivum, und es finden sich im Umriss und der Sculptur einige kleine, kaum mit Worten auszudrückende Unterschiede. Dies, so wie der Umstand, dass beide Geschlechter vorkommen, und dass es mit den beiden vorgenannten in der Regel nicht gemeinschaftlich, sondern oft in ziemlicher Menge allein gefunden wird, machen es wahrscheinlich, dass es als eigne Art zu betrachten sey.

Apion ruficrus. Mag. II. 171. 32. Möchte wohl nur Abänderung von A. aestivum seyn.

Apion geniculatum. Mag. II. 175. 36. Ist wirklich einerlei mit A. pallipes.

Apion carbonarium. Mag. II. 176. 37. Ist Männchen von Ap. Sorbi Nr. 40,

Apion subsulcatum. Mag. II. 182. 43. Die aus England erhaltenen Exemplare stimmen genau mit Ap. Aethiops Herbst, sind aber fast doppelt so gross.

Apion punctifrons. Mag. II. 186. 46. Hieher gehört *Ap. Gravidum* Oliv., und nach Versicherung der Wiener Entomologen auch *A Pisi* Fabr. Es muss daher der Name A. punctifrons in *A. Pisi* verwandelt werden. Unser ehemaliges A. pasticum, das wir p. 187 beschrieben, ist ganz richtig derselbe Käfer, wie wir schon dort muthmassten.

Apion

Apion punctigerum. Mag. II. 188. 47. Die Diagnose ist zu geben: A. antennis mediis, nigrum, glabrum, rostro basi incrassato, fronte trisulcata, thorace subpunctato, lateribus gibbulo, coleoptris obovalibus, punctato-sulcatis, cyaneis.

Kirby beschreibt die Zwischenräume der Deckschildstreifen als gewölbt, das sind sie bei unserm aus England erhaltenen Exemplare nicht. In Deutschland ist unsers Wissens diese Art bis jetzt noch nicht aufgefunden.

Apion Pisi. Mag. II. 190. 49. Der Name Ap. Pisi ist zu streichen, er gehört dem Ap. punctifrons, und der alte Kirbysche Name Ap. striatum ist herzustellen. Wir müssen hierbei bemerken, dass Spence unser Ap. atratulum n. 51. als striatum Kirby einsande, mit der Bemerkung, dass es auf Ulex europaeus vorkomme, aber wir können dieser Bestimmung nicht beipflichten, da Kirby bey seinem Ap. striatum die Zwischenräume der Deckschildstreifen planiuscula nennt, welche bei A. atratulum auffallend gewölbt sind, auch würde er dann die Deckschilde obcuneata und nicht globosa genannt haben, und überdies besitzen wir ein Apion, das mit der Beschreibung von striatum sehr gut übereinstimmt.

Apion immune. Mag. II. 191. 50. Als Diagnose ist zu setzen: A. antennis submediis, filirostre, atrum, piloso subincanum, thorace cylindrico, punctato, oblongo, coleoptris obcuneatis, punctato sulcatis.

Apion marchicum. Mag. II. 195. 53. Ist, wie wir schon früher muthmassten, nur das Männchen von

Digitized by Google

von Ap. virens. Das wahre A. marchicum Hbſt. hat Kirby als A. Rumicis beſchrieben.

Apion velox. Mag. II. 199. 55. Iſt einerlei mit A. minimum n. 90., das allerdings bei friſchen Exemplaren eine ſchwache Haarbekleidung zeigt.

Apion Aſtragali. Mag. II. 200. 56. Kommt weit öfter mit grünen als mit blauen Deckſchilden vor.

Apion Spencii. Mag. II. 204. 60. Auch bei Halle einheimiſch. Es macht im Bau des Rüſſels den Uebergang zu A. ſubulatum u. a., denn dieſer führt auf der Unterſeite zwiſchen Mitte und Wurzel einen deutlichen Quereindruck. Das Halsſchild iſt wenig breiter als lang, an den Seiten ſchwach gerundet, nach vorn verſchmälert, oben tief und deutlich gerinnt, hinten beiderſeits mit einem ſeichten Eindruck. Die Diagnoſe würde ſeyn: A. antennis mediis, nigrum, obſcurum, fronte triſtriata, thorace punctato, canaliculato, poſtice dorſo impreſſo, antice anguſtato, coleoptris obovalibus, cyaneis, punctato ſulcatis, interſtitiis planis.

Apion Loti. Mag. II. 206. 62. Wir liefern nach einem von Kirby ſelbſt beſtimmten Exemplare folgende ergänzende Beſchreibung: A. antennis mediis, filiroſtre, nigrum, griſeo piloſulum, fronte ruguloſa, thorace cylindrico, punctulato, poſtice canaliculato, coleoptris oblongo ovalibus, punctato ſulcatis.

Das Halsſchild kaum länger als breit, walzenförmig, dicht und ziemlich fein gepunktet, vor dem Schildchen ein tief eingedrückter Strich. Die Deckſchilde etwas breiter als das Halsſchild, länglich verkehrt

kehrt eiförmig. Die Beine kurz und ſtark. Das erſte Fühlerglied etwas verlängert, die Kolbe dick, gedrungen eiförmig.

Von dem ähnlichen A. civicum und Ap. modeſtum unterſcheidet es ſich durch verhältnismäſſig längeres Halsſchild, dickern Rüſſel und ſtärkere Beine und Fühler.

Apion unicolor. Mag. II. 206. 63. Dieſer auch bei uns vorkommende Käfer, ward von uns pag. 257. für *Ap. Aethiops* Gyllenhal Inſ. ſu. gehalten, nnd da Kirby das A. Aethiops Gyll. zu ſeinem Ap. Gyllenhali zieht, auch für *Ap. Gyllenhali* Kirby, und als ſolches a. a. O. genauer bezeichnet. Gyllenhal hat denſelben Käfer auch wirklich als ſein Ap. Aethiops an Schüppel geſchickt, und beim Vergleich der Beſchreibungen dürfte es kaum Zweifel leiden, daſs Ap. unicolor Kirby nnd Ap. Aethiops Gyllenhal ein und daſſelbe Inſekt ſind. Was nun Kirby unter ſeinem Ap. Gyllenhali verſteht, iſt uns zweifelhaft, und ſollte noch vor Ende des Drucks dieſes Bandes uns die gewünſchte Auskunft aus England werden, ſo fügen wir ſie den Miscellen bei.

Apion unicolor iſt dem Ap. Platalea höchſt ähnlich, beſonders das Männchen, unterſcheidet ſich aber durch den ſchmälern Kopf und die nicht vorragenden Augen. Die zwei erhabenen Punkte auf dem Rüſſel über den Fühlern, ſind zwar bei allen unſern Exemplaren vorhanden, jedoch bei einigen ſehr undeutlich.

Apion

Apion pusillum. Mag. II. 209. 66. Einerlei mit Ap. atomarium n. 65.

Apion pubescens. Mag. II. 210. 67. Das Halsschild ist hier kürzer und breiter wie bei Ap. atomarium, und Kirbys Beschreibung hinlänglich genau.

Apion aterrimum. Mag. II. 211. 68. Es leidet keinen Zweifel, dass Ap. Aethiops Herbst verschieden ist. Der Käfer ist ausser Linnees Sammlung nicht weiter bekannt.

Apion Aethiops Herbst. Mag. II. p. 213. Wir haben schon oben erwähnt, dass Ap. subsulcatum Kirby nur durch mehrere Grösse sich unterscheide. Es gehört ohne Zweifel auch noch hieher: *Apion marchicum* Gyllenh. Ins. su. 3. 47. 14. und Mag. p. 256. 14., das Kirby als var. b. zu seinem uns zweifelhaften Ap. Gyllenhali zieht. Wir haben in unserer Beschreibung aus Versehen des schmalen, langgestreckten Kopfes, den diese Art mit Ap. unicolor gemein hat, nicht gedacht.

Apion tenue Mag. II. 113. 69. Eine sehr ausgezeichnete Art, die folgenderweise zu diagnosiren seyn würde: A. antennis mediis, filirostre, nigrum, nitidulum, thorace oblongo, cylindrico, subpunctato, coleoptris oblongo ovalibus, punctato striatis. Das Halsschild ist länger als breit, fein, seicht und zerstreut punktirt.

Apion plebejum Mag. II. 215. 71. Einerlei mit A. seniculus n. 72. der von Kirby in den weiss be-

behaarten Halskragen gesetzte Unterschied ist weder ausgezeichnet, noch standhaft.

Apion Meliloti Mag. II. 222. 77. antennis mediis, filirostre, nigrum, capite elongato, inter oculos striato, thorace oblongo, cylindrico, punctato, coleoptris elongato obovalibus, cyaneis, punctato sulcatis, interstitiis planis.

Apion violaceum Mag. II. 224. 79. Hieher und zwar zu var. γ. gehört Ap. cyaneum Herbst Naturs. VII. 108. 7. tb. 102. Fig. 7., das wir mit Unrecht zu A. Hydrolapathi n. 80. zogen. Auch Gyllenhals Ap. Hydrolapathi gehört zu violaceum Kirby. Bei dieser Art stehen die Fühler des Männchens zwischen Mitte und Wurzel des Rüssels, beim Weibchen in der Mitte. Die Deutlichkeit der Stirnfurche ändert ab.

Apion Hydrolapathi Mag. II. 226. 80. Eine selbstständige ausgezeichnete Art, die bis jetzt ausser England noch nicht gefunden wurde. Man streiche alle unsere Bemerkungen und Zusätze weg, und bringe sie zur vorhergehenden Art, statt dessen ist beizufügen: *A. Hydrolapathi* antennis submediis, brevirostre, atrum, thorace cylindrico, punctatissimo, canaliculato, coleoptris elongato obovalibus, convexis, punctato sulcatis, aeneis. Die Fühler-Einsetzung ändert nach dem Geschlecht, wie bei voriger Art ab. Spence sande ein Exemplar zur Ansicht ein, das ganz rothe Fühler und Beine hatte, aber sonst kaum zu unterscheiden war und nicht ausgefärbt zu seyn schien.

Apion

Digitized by Google

Apion Rumicis Mag. II. 228. 91. Iſt das wahre, von uns pag. 197, genauer beſchriebene A. marchicum Herbſt.

Apion affine Mag. II. 228. 82. Ap. antennis mediis, breviroſtre, nigrum, nitidulum, capite thoraceque punctatiſſimis, thorace antice anguſtiore, poſtice canaliculato, coleoptris obovalibus, punctato ſulcatis, cyaneis viridescentibusve. Es iſt der vorigen Art ſehr nahe verwandt, unterſcheidet ſich aber durch dickern dicht punctirten Kopf, überhaupt durch dickern gedrungenern Körper und hinten deutlich gerinntes Halsſchild.

Apion curtiroſtre Mag. II. 230. 84. Iſt wirklich einerlei mit dem folgenden Ap. humile.

Apion baſicorne Mag. II. 243. 97. Nach Schüppels Mittheilung iſt der Käfer, den Illiger in der Hoffmannseggiſchen Sammlung als A. baſicorne beſtimmt hat, zwar eine beſondere, in dieſe Reihe gehörige Art, jedoch hat er deutlich punktſtreifige Deckſchilde, und es bleibt daher ſehr zweifelhaft, ob es wirklich das Ap. Alliariae Hbſt. ſey. Da aber Illiger in ſeinem Magazin den Namen A. baſicorne einmal an das A. Alliariae Hbſt. vergeben hat, ſo muſs er auch für dieſe Art bleiben und kann nicht auf eine andere übergetragen werden.

Apion tenuius Mag. II. 258. 25. Gehört kaum zu Ap. ſeniculus, iſt uns aber unbekannt.

Apion ſuperciliosum Mag. II. 259. 26. Kommt auch in Oeſtreich vor, iſt aber von A. alcyoneum verſchieden und hat nur die Gröſſe des Ap. morio.

Wir

Wir fügen diesen Bemerkungen noch die Beschreibung einiger neuen ausgezeichneten Arten bei, die wir seitdem erhielten.

1) *Apion ochropus*: rostro subulato, nigrum, opacum, griseo subpilosum, antennis basi rufis, thorace subconico, punctato, postice canaliculato, coleoptris obovalibus, punctato sulcatis, subcyaneis, tarsis testaceis.

Habitat Odenbaci. Müller. Mus. Germar.

Dem A. Pomonae sehr ähnlich, aber fast nur halb so groſs, und die Füſse gelb. Die im Frühjahr gefangenen Exemplare zeigten alle hellgelbe, die im Herbste gefangenen braungelbe Füſse.

2.) *Apion difforme*. Uns ward von dieser Art nur ein einziges männliches Exemplar aus Haworths Sammlung aus England zur Ansicht gesand, daher vermögen wir keine Diagnose zu liefern, das Thierchen ist aber so merkwürdig und ausgezeichnet, daſs wir es nicht übergehen zu dürfen glauben.

Es hat die Gröſse und ziemlich auch den Bau von Ap. varipes. Der Rüſsel ist mäſsig lang, etwas dick, in der Mitte am Einsetzungs - Orte der Fühler verdickt. Der Kopf schmal, gestricht. Die Augen vorragend. Die Fühler sind in der Mitte eingesetzt, das erste Glied keulenförmig, an der Spitze verdickt, das zweite sehr klein, schmal, kornförmig, das dritte sehr breit, becherförmig, das vierte ebenfalls breit, spatelförmig, die nächsten vier Glieder klein, schmal, kornförmig, die drei letzten Glieder bilden eine schmale, wenig ausge-

zeich-

zeichnete, deutlich gegliederte Kolbe. Das Halsschild ist etwas länger als breit, walzenförmig, doch vorn etwas verschmälert, dicht und deutlich punktirt, in der Mitte mit einer schmalen, tiefen abgekürzten Längsfurche. Die Deckschilde sind etwas breiter als das Halsschild, etwas länglich eiförmig, stark gewölbt, punktirt gestreift, die Zwischenräume gewölbt. Die Beine sind lang und stark, die Schienen gekrümmt, die hintersten nach der Spitze zu breiter, das erste Glied der Füsse ist langgezogen, an den vordersten Füssen nach innen in einen starken Zahn verlängert, an den hintersten oben gewölbt unten ausgehölt, das zweite Glied kürzer, dreieckig, das dritte Glied kurz, zweilappig, die Lappen gefranzt, die Klaue klein, scharf zweikrallig.

Die Farbe ist glänzend schwarz, Fühler roth, nur die Kolbe fällt ins schwärzliche, Schenkel und Anhängsel roth, Beinwurzel und Knie schwarz, die vordersten Schienen roth, an der Spitze und Wurzel dunkler, die übrigen Schienen schwarz, mit einem rothen Ringe über der Mitte, die Füsse alle schwarz.

3) *Apion glabratum:* antennis mediis, filirostre, nigrum, glabrum, nitidulum, capite punctato rugoso, thorace oblongo, cylindrico, punctato, postice canaliculato, coleoptris oblongo obovalibus, punctato sulcatis.

Habitat in Anglia Spence. Mus. Germar.

Ziem-

Digitized by Google

Ziemlich von der Grösse des Ap. columbinum. Der Rüssel beim Männchen etwas länger, wie das Halsschild, bei dem Weibchen noch etwas länger, bei beiden in der Mitte bei Einsetzung der Fühler etwas verdickt, die ganze Oberfläche fein und zerstreut punktirt. Die Fühler in der Mitte eingesetzt, mässig lang, das erste Glied nur wenig verlängert, die Kolbe klein, eiförmig. Der Kopf ziemlich schmal, etwas länglich viereckig, grob punktirt, die Punkte auf der Stirn zu Runzeln zusammengeflossen, die Augen ragen wenig vor. Das Halsschild etwas länger als breit, fast walzenförmig, nur nach vorn wenig verengt, die Oberfläche ziemlich dicht und deutlich punktirt, mit einem kurzen, tiefen Strich über dem Schildchen. Der Vorderrand erscheint bei dem Männchen kaum merklich aufgeworfen. Das Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Die Deckschilde an der Wurzel ein halbmal breiter als das Halsschild, nach hinten gewölbter, bauchig, länglich verkehrt eiförmig, tief und grob punktirt gefurcht, die Zwischenräume etwas gewölbt. Die Beine lang und schlank. Die Farbe durchaus schwarz, mit etwas Glanz.

4.) *Apion elegantulum:* antennis mediis, filirostre, nigrum, nitidulum, thorace punctato, lateribus rotundato, dorso canaliculato, coleoptris oblongo ovalibus, cyaneis, punctato sulcatis, interstitiis convexis.

Habitat Halae Saxonum. Mus. Germar.

Grösse und Bau des Ap. columbinum. Der Rüssel lang, dünn, punktirt, bei den Fühlern etwas

was verdickt. Die Fühler in der Mitte eingesetzt, mässig lang, das erste Glied etwas verlängert. Der Kopf kurz und schmal, punktirt, zwischen den Augen gerunzelt. Das Halsschild so lang als breit, an den Seiten gerundet, vorn etwas enger als hinten, dicht und deutlich, etwas verworren punktirt, mit ganz durchlaufender scharfer Mittelrinne. Das Schildchen sehr klein. Die Deckschilde an der Wurzel noch ein halbmal so breit als das Halsschild, die Schulterbeulen vorragend, in der Mitte breiter, eiförmig, gewölbt, punktirt gefurcht, die Zwischenräume gewölbt. Die Beine lang und schlank.

Die Farbe schwarz, mit Glanz, die Deckschilde dunkel stahlblau.

5) *Apion Sedi*: antennis mediis, breviroſtre, nigrum, griseo subpubescens, capite elongato, rugoso punctato, thorace cylindrico, vage punctulato, coleoptris oblongo ovalibus, punctato striatis.

Habitat Odenbaci. Müller. Mus. Germar.

Es hat einige Aehnlichkeit mit Ap. humile, ist aber etwas kleiner und durch seinen langgestreckten Kopf ausgezeichnet. Der Rüssel sehr kurz, walzenförmig, dicht punktirt, die Fühler in der Mitte eingesetzt, kurz, das erste Glied nicht verlängert. Der Kopf länger als breit, dicht und deutlich punktirt, auf der Stirn mit 2–3 Furchen, die Augen eingesenkt. Das Halsschild so lang als breit, walzenförmig, an den Seiten kaum bemerklich gerundet, die Oberfläche etwas fein, und gegen die Mitte zu weitläuftiger punktirt, über dem Schild-

chen ein tief eingestochener Punkt. Das Schildchen klein, punktförmig. Die Deckschilde an der Wurzel nicht viel breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, schwach gewölbt, schmal gefurcht, in den Furchen seicht punktirt, die Zwischenräume eben. Die Beine mässig lang und stark.

Die Farbe schwarz, sie erscheint aber durch einen sehr feinen, kaum zu entdeckenden Haarüberzug grau.

6) *Apion Kirbyi:* antennis mediis, filirostre, nigrum, griseo pubescens, fronte rugosa, thorace cylindrico, profunde punctato, coleoptris oblongo obovalibus, punctato sulcatis: interstitiis planis.

Habitat in Angliae Ulice. Leach.

So gross wie Ap. cyaneum. Der Rüssel länger fast wie Kopf und Halsschild zusammen, gekrümmt, ziemlich dünn, überall punktirt, an der Wurzel behaart, die Fühler in der Mitte eingesetzt, mäsig lang, das erste Glied verlängert, die Kolbe dick, eiförmig. Der Kopf kurz und schmal, zwischen den Augen die Länge gerunzelt, die Augen wenig vorragend. Das Halsschild kaum länger als breit, walzenförmig, dicht und ziemlich grob punktirt, mit einer Grube vor dem Schildchen. Das Schildchen klein, langgezogen, die Deckschilde zusammen an der Wurzel ein halb mal breiter als das Halsschild, länglich verkehrt eiförmig, gewölbt, tief und breit punktirt gefurcht, die Zwischenräume eben. Die Beine kurz und stark.

Die

Die Farbe schwarz, aber die Oberseite mit etwas langen, niederliegenden Härchen dünn besetzt, die Deckschilde mit etwas Neigung zu einem matten Blau.

Nach Kirbys Beschreibung von Ap. scutellare Mon. 78., würden wir diesen Käfer dafür erkennen, wenn nicht Dr. Leach ihn aus England als neue Art unter obigem Namen eingesendet hätte, sollte dies aber durch ein Versehen geschehen seyn, so kann diese Beschreibung wenigstens als Ergänzung zu Kirbys Beschreibung dienen.

Um eine Uebersicht sämmtlicher Nachträge zu geben, und zugleich einen Anhalt zu einer Familien-Abtheilung zu liefern, lassen wir hier ein systematisches Verzeichniss sämmtlicher in der Monographie und den Nachträgen aufgeführten Apionen unter denjenigen Namen folgen, die ihnen jetzt zukommen. Die eigentliche Monographie des vorigen Bandes citiren wir dabei *Mon.*, die Nachträge aus Gyllenhal im vorigen Bande *add.*, und die jetzigen Nachträge *App.* Die uns unbekannten und mithin nur muthmasslich eingeordneten Arten sind mit einem Stern * bezeichnet.

A) Der Rüssel mit pfriemenförmiger Spitze.

1) Apion Pomonae. Mon. nr. 16. 2) subulatum. Mon. 17. App. pg. 38. 3) ochropus. App. pg. 46. 4) Craccae. Mon. 18. Add. pag 255. App. p. 38. *β*) mas. ruficorne. Mon. 19. 5) Platalea. Mon. 15. 6) Spencii. Mon. 60. App. pag. 41.

B) Der Rüſſel walzen - oder fadenförmig.

a) die Fühler bei der Wurzel des Rüſſels eingeſetzt.

1) ſchwarzbeinige.

7) A. vicinum. Mon. 12. und incraſſatum. Mon. 13. Loti. Add. pag. 260. 8) atomarium. Mon. 65. und puſillum. Mon. 66. 9) pubescens. Mon. 67. 10) confluens.* Mon. 73. 11) ſtolidum. Mon. 74. vielleicht einerlei mit Vorigem. 12) breviroſtre. Mon. 91. 13) Hookeri.* Mon. 92. 14) laevigatum.* Mon 94. 15) rugicolle. Mon. 57. 16) aeneum. Mon. 103. 17) aciculare. Mon. 99. 18) penetrans. Mon. 98. 19) baſicorne.* Mon. 97. App. p. 45. 20) Onopordi. Mon. 95. 21) Carduorum. Mon. 96. 22) radiolus. Mon. 101. und oxurum Mon. 102.

2) gelbbeinige.

23) A. Ulicis. Mon. 1. 24) fuſciroſtre. Mon. 2. 25) Geniſtae. Mon. 3. App. p. 38. 26) difficile. Mon. 4. var. β. corniculatum Mon. 5. 27) Malvae. Mon. 6. 28) vernale. Mon. 7 App. p. 38. 29) rufiroſtre. Mon. 23. β. fem. Malvarum Mon. 12. 30) pallipes. Mon. 26. Add. pg. 255. und geniculatum Mon. 36. App. pg. 39. 31) flavofemoratum. Mon. 28.

b) die

Digitized by Google

b) die Fühler bei der Mitte des Rüſ-ſels eingeſetzt.

1) gelbbeinige.

32) A. Fagi.* Mon. 27. 33) Viciae. Mon. 20. Add. p. 255. App. pg. 38. 34) obſcurum.* Mon. 21. 35) difforme. App. pag. 46. 36) diſſimile. Mon. 33. 37) varipes. Mon. 34. 38) apricans. Mon. 30. 39) laevicolle.* Mon. 35. 40) flavipes. Mon. 25. 41) aeſtivum. Mon. 31. und β var. ruficrus Mon. 32. 42) aſſimile. Mon. 29. App. pag. 39. 43) nigritarſe. Mon. 24. 44) frumentarium. Mon. 105. 45) haematodes. Mon. 104. frumentarium Gyll. Add. p. 255.

2) ſchwarzbeinige.

α) Die Deckſchilde länglich.

46) A. elongatum. Mon. 70. 47) ſeniculus. Mon. 72. App. pg. 43. und plebejum Mon. 71. 48) tenuius.* Add. p. 258. 49) civicum. Mon. 88. 50) Loti. Mon. 62. App. pag. 41. 51) tenue. Mon. 69. App. pag. 43. 52) triſte. Mon. 86. 53) modeſtum. Mon. 87. 54) humile. Mon. 85. und curtiroſtre Mon. 84. 55) Sedi. App. pag. 49. 56) minimum. Mon. 90. und velox Mon. 55. App. pag. 41. 57) ebeninum. Mon. 54. 58) nigrum.* Mon. 93. 59) ſuperciliofum. Add. pag. 259. 60) ſcutellare.* Mon. 78. 61) Kirbyi. App. pag. 50. 62) Meliloti. Mon. 77. App. pag. 44. 63) anguſtatum. Mon. 76. Add. pag. 258. 64) cya-

cyaneum. App. pag. 44. violaceum Mon. 79. und die Zusätze bei Hydrolapathi Mon. 80. 65) Hydrolapathi. Mon. 80. mit Ausschluss der Zusätze. App. pag. 44. 66) marchicum. App. pag. 45. Rumicis Mon. 81. und die Zusätze zu marchicum Mon. pag. 197. 67) affine. Mon. 82. App. pag. 45. 68) virens. Mon. 52. β. mas. marchicum Mon. 53. mit Ausschluss der Zusätze. 69) Astragali. Mon. 57. 70) simile.* Mon. 64. 71) aterrimum. * Mon. 68. mit Ausschluss der Zusätze. App. pag. 43. 72) glabratum. App. pg. 47. 73) elegantulum. App. pag. 48. 74) validum. Mon. 100.

β) Die Deckschilde gedrungen, dem kuglichen sich nähernd.

75) A. Morio. Mon. 39. 76) filirostre.* Mon. 38. 77) gibbosum.* Mon. 42. 78) striatum. App. pag. 40. Pisi Mon. 49. 79) immune. Mon. 50. App. pag. 40. 80) atratulum. Mon 51. 81) unicolor. Mon. 63. App. pg. 42. 82) Gyllenhali. Mon. 75. Aethiops Add. pg. 257. conf. App. pg. 42. 83) Aethiops. App. pg. 43. und die Zusätze zu A. aterrimum Mon. pag. 213. marchicum Add. p. 256. — var. β. subsulcatum Mon 43. 84) Ononis. Mon. 10. App. pag. 38. β. mas. cinerascens Mon. 11. 85) Ervi. Mon. 8. 86) Lathyri. Mon 9. 87) vorax. Mon. 14. 88) pavidum. Mon. 59. 89) alcyoneum. Mon. 61. 90) Spartii. * Mon. 58. 91) foveolatum. Mon. 94. 92) columbinum. Mon. 45. 93) Pisi. App.

Digitized by Google

App. pag. 39. punctifrons et pasticum Mon. 46. 94) punctigerum. Mon. 47. App. pag. 40. 95) sulcifrons. Mon. 48. 96) Limonii. Mon. 83. 97) Sorbi. Mon. 40. β. mas. carbonarium Mon. 37. 98) dispar. Mon. 41.

IV.

IV.

Beiträge zur Naturgeschichte der grossen Hornisse, Vespa Crabro Fbr.,

einige an einem gezähmten Hornissen-Neste angestellte Beobachtungen enthaltend,

von

P. W. J. Müller,

reformirtem Pfarrer zu Odenbach im königl. baier. Rheinkreise.

Obgleich ich noch nie Gelegenheit fand, irgend etwas die Naturgeschichte der Hornissen betreffendes zu lesen, und es mir daher völlig unbekannt ist, was schon darüber bemerkt worden seyn mag, so glaube ich doch, dass nachstehende Beobachtungen — wenn sie auch nichts neues enthalten sollten — doch vielleicht um desswillen nicht ganz uninteressant seyn mögen, weil sie einen Beweis liefern, dass sich dies sonst so wilde und bösartige Insect doch nach und nach auf gewisse Art zähmen läst.

Es

Digitized by Google

Es war im Anfange des Monats Mai 1811, als ich, eines Tages in meinem Bienenſtande beſchäftigt, eine groſse weibliche Horniſse in demſelben umherſchwärmen ſah. Anfänglich merkte ich nicht viel auf ſie, als ſie ſich aber mehrere Tage hintereinander blicken lieſs, muthmaſste ich, ſie habe irgendwo ein Neſt anzulegen im Sinne. Ich gab nun genauer auf ſie Acht, und ſahe ſie endlich in der oberſten, dritten Etage des Standes in einen leeren, auf einem Brett ſtehenden, ſtrohernen Bienenkorb einfliegen. Einige Minuten nachher verlieſs ſie den Korb wieder, und als ich ihn nun beſichtigte, fand ich das bereits angefangene Neſt. Es hing oben in der Mitte des Bodens, hatte die Gröſse eines franzöſiſchen Thalers, und beſtand aus einer äuſsern dünnen Hülle oder Schaale, in Form einer hohlen Halbkugel, in deren Höhlung inwendig das erſte Bruttäfelchen, an einem Säulchen hangend, befeſtigt war. Es enthielt erſt ſieben Zellen, die noch nicht mit Eiern belegt waren. Als bald hierauf die Horniſse wieder ankam und in den Korb eingegangen war, hob ich ihn vom Brette auf, und erblickte ſie beſchäftigt, die äuſsere Rinde ihres Neſtes zu vergröſsern; ſie ward aber durch dieſe Störung ſogleich unruhig, fuhr einigemal ſummend und erboſst rings um ihr kleines Neſt herum, und machte Miene, aus dem halb umgewendeten Korb ſo eben nach mir hinzufliegen, als ich ſchnell aber behutſam ihn wieder umwendete, und auf ſein Brett ſtellte. Da ich mir vorgenommen hatte, die ſich hier ſo ungeſucht darbietende Gelegenheit, zur

Er-

Digitized by Google

Erforschung der Oekonomie der Hornissen so viel als möglich zu benutzen, ward es mir jetzt einleuchtend, es sey zur Erreichung dieses Zwecks durchaus nothwendig, meine Hornisse vor allen Dingen an das Aufheben und Umwenden des Korbs, an beständige Unruhe und leise Erschütterungen, zu gewöhnen. In dieser Absicht hob ich an diesem und einigen folgenden Tagen, so oft die Hornisse nach Hause kam und ich zugegen war, wohl 15 bis 20 mal jeden Tag den Korb auf, und wendete ihn um. Bald war sie diese Beunruhigung schon so gewohnt, dass ich den Korb ohne alle Furcht, doch immer mit Vermeidung jeder starken Erschütterung, herabnehmen, umwenden, und nach Belieben allen ihren Arbeiten zusehen konnte. Das Nest und die Bruttafel waren jetzt schon ansehnlich vergrösert, und mehrere Zellen fanden sich mit Eiern belegt. Die Hornisse baute fleissig; sie blieb, wenn sie ausgeflogen war, 6, 8 bis 10 Minuten aus, und brachte ihre Baumaterialien, nämlich einen runden Ballen abgebissnen faulen Holzes von der Grösse einer Wicke, und von dunkelbrauner Farbe, den sie im Fliegen zwischen dem Kinn und der Brust eingeklemmt trug. Ohne sich im geringsten, wenn sie eben eingeflogen war, durch das Herabnehmen des Korbs stören zn lassen, lief sie zum Neste, stand stille, nahm den mitgebrachten Ballen zwischen die Knie der Vorderschenkel, und biss nun, indem sie denselben zu gleicher Zeit fortwährend zwischen den Knien und dem Kinne gegen sich herumrollte, und an den Bau andrückte, Stückchen los, die im Munde geknetet

und

Digitized by Google

und mit zäher Feuchtigkeit vermifcht, den Zellen oder der äufsern Schaale angefetzt, und mit den Frefszangen von beiden Seiten angedrückt und geebnet wurden, alles mit einer ausnehmenden Gefchwindigkeit, und fo, dafs die abgebifsnen Stückchen nicht ganz losgetrennt, fondern durch das Herumrollen des Ballens aneinanderhängend, wie ein Faden von einem Knaul gleichfam, abgewunden wurden. Auf diefe Weife wurde die äufsere Hülle des Neftes täglich immer mehr vergröfsert, wobey die Hornifse immer gegen fich baute, und an dem Rande, wo fie vorhin aufgehört hatte, wieder anfangend, und unter der Arbeit zurück weichend, den über eine Linie breiten neu angefetzten Streifen in einer Schneckenlinie nach und nach herumführte. Nach Verlauf einer oder zweyer Minuten war der mitgebrachte Vorrath jedesmal verbraucht, worauf fie fogleich wieder ausflog, und neuen Stoff, immer von der nämlichen Farbe, holte. Wenn ich den herabgenommenen Korb noch in Händen hatte, und die unterdeffen zurückgekehrte Hornifse ihn, auf dem gewohnten Platze vermiffend, ängftlich fuchte, hielt ich ihn nur einige Augenblicke lang dorthin, ohne ihn nieder zu fetzen. Sie flog fogleich hinein, und ich fetzte meine Beobachtungen fort. Sie war jetzt fchon fo zahm und zutraulich, dafs ich fogar den umgewendeten Korb aus dem etwas dunkeln Bienenftande hinaus in den Garten tragen konnte, ohne dafs fie, felbft während des Gehens, fich in ihrem Gefchäfte ftören liefs, fondern immer fortbauete. Ich wagte es endlich fie anzurühren, und ftrei-

ſtreichelte ſie mit dem Zeigefinger leiſe und ſanft vom Bruſtſchild über den Rücken hin; auch das litt ſie geduldig. Eines Tages ſogar hatte ich das überraſchende Vergnügen ſie Eier legen zu ſehen. Ich hatte den umgewendeten Korb vor mir, auſserhalb des Bienenſtandes, und bemerkte, daſs ſie ſehr angelegentlich mehrere Zellen unterſuchte, die, wie ich ſchon vorher genau wuſste, noch leer waren. Gerade wie es die Bienenkönigin zu machen pflegt, die ich ſchon mehrmals bey dieſem Geſchäft belauſcht hatte, beſichtigte ſie mit Kopf und Fühlern das Innere der Zellen, wendete ſich ſodann um, und ſenkte die Spitze des Hinterleibs weit in dieſelben hinab. In dieſer Stellung verharrte ſie 8 bis 10 Secunden, und wenn ſie nun den Leib herauszog, ſaſs das Ei auf dem Boden der Zelle. —

Jetzt hatten ſich die Beſchäftigungen der Horniſse ſchon etwas vermehrt. Mehrere Eier waren ausgegangen, und Würmchen in den Zellen befindlich; auch für dieſe muſste ſie nun Sorge tragen. Ich bemerkte nun, daſs ſie nicht immer zwiſchen Kinn und Bruſt eingeklemmte Baumaterialien herbeiſchleppte, ſondern von Zeit zu Zeit bei ihrem Zurückkommen einen Ballen Futter im Munde trug, und mit dem Kopf in die Zellen ſchlüpfend fütterte. So lange die Würmchen noch klein waren, konnte ich dieſe Operation nicht genau beobachten; aber um ſo deutlicher, als ſie gröſser wurden. Die Horniſse ſetzte ſich vor dem jedesmaligen Füttern zuerſt auf die Bruttafel hin, knetete den im Munde gebrachten ſchon

zer-

Digitized by Google

zerbifsnen Klumpen Speife, unter beftändigem Herumrollen zwifchen den Knieen der Vorderbeine, vor meinen Augen noch einmal tüchtig durch, bifs fodann ein Stück ab, und legte es dem in der Zelle aufgerichteten Wurm auf den Mund, der es auffafste und mit heftiger Begierde in kurzer Zeit verzehrte; und fo fuhr fie von Zelle zu Zelle fort, bis der Ballen ausgetheilt war. Um zu erfahren, was fie den Würmchen für Speife gebe, nahm ich ihr mehrmals mit einer langen Nadel oder einem fpitzen Hölzchen den zwifchen dem Kinn nnd der Bruft getragenen Ballen gleich nach ihrer Zurückkunft hinweg. Er beftand immer aus zerbifsnen weichen Theilen verfchiedener weichflüglicher Infecten; einigemal aus zerbiffenen Bienen, oder von den Bienen herausgeworfenen Drohnen, oder Arbeitsbienen - Brut. Ich verfuchte nun, ihr in diefem Gefchäfte zu helfen, und das Futterholen zu erleichtern, und reichte ihr zuerft mit der Spitze eines dünnen Hölzchens einige Tropfen verdickten Honig. Sie nahm ihn fogleich mit dem Munde ab, und fütterte im nämlichen Augenblicke einige Würmchen damit. Nun gab ich ihr von den Bienen herausgeriffene unzeitige Brut, auch einige lebendige Bienen; fie nahm ohne Umftände alles an, bifs die Beine und die übrigen trockenen Theile ab, knetete alles zu einem weichen Brei, und theilte ihn aus. So gewöhnte ich fie nun, täglich Speife von mir zu erhalten, oft 10 bis 15 mal in einem Tage, dafs fie in diefer Hinficht nicht zahmer und zutraulicher werden konnte, als fie es wirklich war. Wenn ich den

Digitized by Google

Korb umwendete, und ihr eine lebendige oder todte Biene darreichen wollte, richtete sie sich jedesmal bei der Herannäherung meiner Hand, schon von weitem auf, sich auf die hintern Beine setzend, und nahm mit Begierde das Dargebotene aus meinen Fingern, zerknetete es augenblicklich und fütterte die Jungen. Auch diesen letztern gab ich öfters einige Tröpfchen Honig, oder zerdrückte Bienenbrut auf den Mund und dies Futter schmeckte ihnen eben so gut, als wenn sie es von ihrer gewöhnlichen Ernährerin empfangen hätten. —

Die ältesten der vorhandenen Würmer waren nun ausgewachsen; sie überspannen die Oeffnung ihrer Zelle und gingen ihrer Verwandlung entgegen. Am 15. Juni schlüpften die ersten jungen Hornissen aus, es waren zwei, denen an den folgenden Tagen noch mehrere folgten. Einige Tage verweilten sie im Neste, dann flogen sie aus, brachten Stoff zum Bauen, und Futter, und halfen der Mutterhornisse bey der Vergröfserung des Nestes und beim Füttern. Sie liessen sich übrigens, in allen eben so behandeln, wie die alte Hornisse — weil ich sie von ihrem ersten Ausschlüpfen an, durch Anrühren, Füttern, und öfteres Besichtigen des Nestes an diese Behandlung gewöhnt hatte.

Mehrere Geschäfte hatten mich bisher verhindert, die verschiedenen Stände des Insects, vom Tag des gelegten Ei's an, bis zur völligen Verwandlung, genau zu beobachten und die Zeit, die es in jeder Periode seiner verschiedenen Zustände zubrachte, be-

stimmt

ſtimmt zu erforſchen. Jetzt war ich darauf bedacht! Ich bezeichnete mir auf der Bruttafel, die ich genau unterſuchte, und die jetzt die Gröſse des untern Theils einer Thee-Taſse erreicht hatte, mehrere noch leere Zellen, mit einem Tröpfchen anklebender Farbe, vermittelſt eines Pinſels; am folgenden Morgen (15. Juni) waren ſie mit Eiern beſetzt, und ſchon am 20. Morgens erblickte ich die ausgeſchlüpften lebendigen Würmchen. Dieſe waren am 29. Morgens ausgewachſen, und fingen an ſich einzuſpinnen, und ſchlüpften in der Nacht vom 12. auf den 13. Juli, ſo wie am Morgen dieſes letztern Tages, aus. Ich ſah mehrern zu, wie ſie, nachdem das Geſpinnſt inwendig ringsherum losgenagt war, das Deckelchen in die Höhe hoben, und herauskrochen. Ihre Farbe war noch blaſs; ich bezeichnete mir ſogleich einige derſelben mit einem Tröpfchen blauer Farbe an den Fühlern, um ſie von den übrigen — die ſich ſchon auf 18 — 20 Stücke vermehrt hatten, nicht zu verlieren und ihr Beginnen zu beobachten. Das erſte Geſchäft einer jeden friſch ausgeſchlüpften Hornifse, war, ſich einige Augenblicke lang, Fühler und Beine zu reinigen, dann aber in die ſo eben verlaſsene Zelle, mit dem Kopf zu ſchlüpfen, und ſie von dem darinn befindlichen Unrath zu reinigen. Dieſs dauerte beinahe eine Viertelſtunde lang. Hierauf miſchten ſie ſich unter die übrigen, und halfen ſchon in der erſten halben Stunde ihres Daſeyns, die innere Oekonomie beſorgen. Den ihnen begegnenden ältern Hornifsen, welche die eingetragene Speiſe kneteten, nahmen ſie ſogleich einen

Theil

Theil ihres Brockens, der ihnen abgebissen und gleichsam dargeboten wurde, aus dem Munde ab, und fütterten die Würmer. Zwei Tage lang, blieben sie ruhig im Neste, den dritten aber flogen sie aus, und brachten wie die andern, bald Futter, bald Stoff zum bauen. Die leeren Zellen wurden nach einigen Tagen wieder mit Eiern belegt. Vom 10. Juni an, hatten unterdessen die Mutterhornisse, nebst den übrigen geschlechtslosen Arbeitern, die etwas kleiner als jene waren, die 2te Bruttafel angefangen, die einen halben Zoll unter der ersten an mehreren Säulchen befestigt hing, und nach und nach zur Größe eines kleinen Tellers erweitert wurde. Zu gleicher Zeit vergrößerten und verlängerten sie auch die äußere die Bruttafeln umhüllende Schale, der überdieß von außen hier und da neue Schichten, zwischen denen sich hohle Gänge bildeten, aufgesetzt wurden, unverhältnißmäßig, so daß sie weit über die Bruttafeln herabhing, und nach unten wieder verschmälert die Form eines großen Eies erhielt, an dessen Spitze unten, nur noch eine 4 Zoll große Oeffnung blieb. Dieß hinderte mich in meinen Beobachtungen, ich riß daher die Schaale von unten an, bis zur Mitte wieder hinweg, um das Innere genauer betrachten zu können und trennte auch jeden folgenden Tag, von dem was sie wieder angebaut hatten, einige Stücke los um das Nest in jenem Zustand zu erhalten. Bei einer solchen Operation drängte ich immer zuerst die auf der Schale sitzenden oder arbeitenden Hornissen mit einem Hölzchen hinweg, was sie sich auch gutwillig gefallen lie-

Digitized by Google

liefsen. Weil mir aber doch feit einiger Zeit die Menge der Hornifsen zu grofs ward, fuchte ich ihrer zu ftarken Vermehrung entgegen zu arbeiten, und verwundete jeden Tag mit einer Nadel einige Würmer, die alsdann von den Hornifsen aus den Zellen gezogen wurden. Schon war in einer neuen Tafel auch männliche Brut angefetzt, und ich fah der Erbauung einer vierten für die künftige Mutter entgegen, als meinem Nefte ein unvorhergefehenes Unglück widerfuhr. Die alte Mutterhornifse, die noch immer jeden Tag ausflog, blieb auf einmal aus; fie war durch irgend einen Feind oder einen Zufall getödtet worden. Das Neft war nun weifsellos. Die darin befindlichen Hornifsen, 40 bis 50 an der Zahl, arbeiteten zwar noch einige Zeit fort, und beforgten die vorhandene Brut, die noch zum Theil ausfchlüpfte; aber fie verloren fich nach und nach — ihr Eifer war gelähmt, und fo gieng endlich in Kurzem das Neft zu Grunde.

Ich füge noch einige zur Gefchichte diefes Neftes gehörige Bemerkungen bei. Man hätte vermuthen follen, dafs die Beobachtung des Neftes, als es fchon viele Bewohner enthielt, weit fchwieriger und gefährlicher gewefen feyn würde, als im erften Anfang. Allein dem war nicht fo. Durch das öftere Befichtigen, Herabnehmen und Umwenden des Korbs wurden alle nach und nach ausfchlüpfenden Hornifsen eben fo an diefe Behandlung und Unruhe von Jugend auf gewöhnt, wie die alte Mutter es war. Ich fuhr regelmäfsig jdeen Tag fort, fie im Innern und auf

den Bruttafeln zu beunruhigen, und reichte ihnen, entweder mit den Fingern, oder mit einem spitzigen Hölzchen, angespiesste Bienenbrut, oder auch lebende Bienen. Sie nahmen jedesmal das Dargebotene begierig an, kneteten es zu einem Brei, und fütterten auf der Stelle. Mit diesem Hölzchen drängte ich sie auch von den Zellen hinweg, wenn ich diese untersuchen wollte. Oft nahm ich das mit 30 bis 40 Hornissen besetzte Nest von seinem Standort hinweg, und trug es in den Garten, um dort meinen Kindern oder den mich besuchenden Freunden und andern Neugierigen die Arbeiten dieser Thiere im Innern ihrer Wohnung zu zeigen. Ich trug den Korb stets umgewendet, und nie fuhr eine Hornisse zornig heraus, sondern alle arbeiteten ruhig fort, ohne sich im Mindesten stören zu lassen; ein Theil bauete an den Zellen, ein anderer an der äussern Schale, andere fütterten oder liefen umher. Im Beiseyn der Zuschauer reichte ich ihnen sodann Futter, das sie auch sogleich austheilten. Die Hornissen, welche unterdessen ihr Geschäft beendigt hatten, flogen aus dem Korbe heraus, zwischen mir und den Umstehenden hindurch ins Feld, um neue Vorräthe einzusammeln; mittlerweile aber hatten sich die aus dem Feld zurückgekehrten Hornissen zu 10 bis 15 an der leeren Stelle des Bienenstandes versammelt, wo ihre Wohnung sonst stand, und schwärmten ängstlich umher. Ich eilte nun hin, und hielt den Korb einige Augenblicke, ohne ihn nieder zu setzen, an seinen gewohnten Standort, und sogleich flogen die umherschwärmen-

menden hinein, mit welchen ich dann fogleich wieder zu den neugierigen Zufchauern zurückkehrte, um ihnen zu zeigen, wie die frifch eingetragenen Vorräthe jetzt verbaut und verfüttert würden. —

Eine andere Bemerkung betrifft noch die verfchieden gefärbten concentrifchen Streifen, der das Neft umgebenden äufsern Schale, und welcher Urfache fie ihren Urfprung verdanken. Bekanntlich wechfeln bald hell- bald dunkelbraune, fchwärzliche, gelbliche und auch anders gefärbte Streifen mit einander ab. Wie in voraus vermuthet werden kann, rührt die verfchiedene Farbe von der verfchiedenen Gattung und Befchaffenheit des faulen Holzes her, das dazu verwendet wird; aber bemerkenswerth ift, dafs jede Hornifse nicht nur immer Materialien von der nämlichen Farbe bringt, fondern diefe auch beftändig an fchon vorhandenen Streifen von ähnlicher Farbe anfetzt. Ich konnte vom Anfang meiner Beobachtungen an diefs genau bemerken. So lange die Mutterhornifse noch allein war und am Nefte baute, war alles genau von einerlei Farbe. Als aber mehrere Junge ausfchlüpften, brachten einige Stoff von der nämlichen, andere von einer andern Farbe, je nachdem fie bei dem erften Ausfluge nach Baumaterialien auf diefe oder eine andere taugliche Holzart zuerft geriethen und immer wurde das Gleichfarbige zum Gleichfarbigen gefügt. Eines Tages bemerkte ich auf einmal einen vorher noch nie wahrgenommenen fchönen grünen Streifen von einigen Zollen Länge, der in der Folge einigemal rund herum fortgeführt

Digitized by Google

wurde. Neugierig zu erfahren, woraus er beſtehe, brach ich ein Stückchen los und unterſuchte es unter dem Vergröſserungsglaſe, ich konnte aber, obgleich ich das Wahre muthmaſste, doch zu keinem gewiſſen Reſultate gelangen. Ich gab alſo genau Acht, um die Horniſsen zu entdecken, welche unter der Menge der übrigen an dieſem Streifen baueten, und erblickte endlich eine, die beſchäftigt war, denſelben zu vergröſsern. Als ſie ausgeflogen und wieder mit einem friſchen Ballen zurückgekommen war, entriſs ich ihr den letztern mit einem ſpitzen Hölzchen, gerade als ſie ſich vor jenen Streifen ſetzte und zu arbeiten anfangen wollte; er fiel in eine Zelle der Bruttafel, wo ich ihn mit der naſsgemachten Spitze jenes Hölzchens wieder hervorlangte. Ich weichte ihn hierauf mit etwas Waſſer auf, daſs er ſich auflöſte — und als ich die einzelnen Beſtandtheile unter das Microſcop brachte, fand ich lauter zerbiſſene, mit dem klebrigen Safte des Mundes zuſammengewirkte und geknetete Blätter von Hypnum purum L., deren mehrere noch unbeſchädigt, und daher ſehr leicht zu erkennen waren.

V.

V.

Beiträge
zur
Naturgeschichte der Gattung Claviger,

von
Ebendemselben.

(Hierzu Tab. II.)

Ein äuſserſt merkwürdiger, durch ſeine ſonderbare Bildung vor andern ausgezeichneter Käfer, iſt unſtreitig der ſchon vor einigen Decennien von Preyſsler entdeckte *Claviger teſtaceus*, den mehrere Entomologen, z. B. Schneider (N. Mag. f. Entom. p. 581.), Panzer (Fn. Germ. 49. 3.) kaum für einen Käfer anzuerkennen geneigt waren. Im Jahre 1806 fand ich zum erſtenmale mehrere Stücke eines Käfers dieſer Gattung in einem Ameiſenhaufen, und erkannte ihn ſogleich für denjenigen, den Panzer a. a. O. abgebildet hat. Die von letzterm bei dieſer Gelegenheit hinzugefügte Bemerkung, daſs ſeine vom Hn. v. Stillfried erhaltenen Exemplare,

(nach

(nach welchen auch wahrscheinlich die Abbildung entworfen ist) in mehreren Stücken von Preyßlers Käfer abzuweichen schienen, machten mir es schon damals wahrscheinlich, daſs es mehrere Arten gebe, indeſs besaſs ich Preyßlers Schrift nicht selbst, um entscheiden zu können, und eine Anfrage bei dem verewigten Illiger, dem ich zugleich mehrere Exemplare des von mir gefundenen Käfers sandte, blieb ebenfalls ohne befriedigende Auskunft. Im Laufe des verwichenen Sommers (1817), als ich gerade mit der Aufzeichnung meiner Bemerkungen über die Oekonomie dieses Käfers beschäftigt war, gab ich mir Mühe, die vermuthlich verschiedene Preyßlerische Art ebenfalls aufzufinden, und hatte bald darauf (den 17. May) das unbeschreibliche Vergnügen, eine neue, schöne, durchaus verschiedene Art, die ich *Claviger longicornis* nannte, zu entdecken. In der Folge erhielt ich eine Abschrift und Nachzeichnung des Claviger testaceus aus Preyßlers Schrift, die mich von der Art-Verschiedenheit dieses Käfers von meinen beiden Arten überzeugte.

Ich habe mir Mühe gegeben, die Mundtheile dieser Gattung zu untersuchen, und es ist mir dies Geschäft um so schwerer geworden, da ich die erforderlichen Werkzeuge, und namentlich ein gutes Microscop, nicht besitze, aber es gelang mir doch, die Mundtheile an 10 — 12 Stücken des Clav. foveolatus, blos mit Hülfe einer feinen Nadel, unter einer Lupe, auf meinen Fingern zu zerlegen, worauf ich denn die einzelnen Theile auf die Spitze einer Nadel oder eines

Digitized by Google

eines feinen Haarpinsels brachte, und sie durch eine einfache, jedoch stark vergrösernde Linse nach allen Richtungen betrachtete. Die Zergliederung einiger Stücke des Clav. longicornis zeigte, einige unbedeutende Abweichungen ausgenommen, die genaueste Uebereinstimmung der innern und äussern Mundtheile beider Arten. An beiden werden die innern im Munde verborgen liegenden von den äussern fest verschlossen. Lippe, Lefze, Zunge und Kinnbacken schliessen an ihren Rändern so genau zusammen, dass man sie von aussen ohne Zerlegung nicht zu unterscheiden vermag. Die Kinnladentaster liegen zwar zum Theil ausserhalb, aber sie sind so klein, und in den Seitenwinkeln des Mundes so sehr versteckt, dass man sie auch am lebenden Insect, selbst durch stark vergrösernde Linsen, nicht leicht zu unterscheiden vermag, den Fall ausgenommen, dass sie gerade während der Besichtigung von dem Käfer ein wenig bewegt werden, was aber nur selten und schnell vorübergehend geschieht. Diese äussern Mundtheile, füllen die an der Spitze des Kopfes nach unten befindliche, in die Quere gehende, eirundlich stumpfwinklich bogige, sehr grosse Oeffnung, deren untere beinahe halbkreisförmige Hälfte von oben durch zwei sehr flache, mit den Aussenseiten der Bogen nach unten gekehrte, in der Mitte oben in einem stumpfen abgerundeten Winkel sich berührende Zirkelsegmente begrenzt wird, vollkommen aus, und bilden, von vorn und unten gesehen, eine beinahe senkrecht abgestumpfte Hervorragung. (Fig. 1. 8.)

Bei

Bei der jetzt zu liefernden genauern Beschreibung der einzelnen Theile, und bei Aufstellung des Gattungs-Charakters, weichen, wie man leicht bemerken wird, meine Beobachtungen, vorzüglich in Hinsicht der Fufsglieder-Zahl und der Fühlerbildung, von den Angaben Illigers und Preyfslers ab.

Character generis essentialis.

Os apertura transversa, magna, ovato angulata, instrumentis cibariis exterius clausa.

Palpi antici brevissimi, subcylindrici, polliciformes, indistincte (tri?) articulati, apice biunguiculati.

Maxilla bifida: laciniis multifidis subulatis.

Labium quadratum, apice rotundatum.

Antennae sexarticulatae, articulo ultimo maximo, cylindrico, truncato.

Tarsi triarticulati, teretes: articulis duobus baseos brevissimis, ultimo longissimo uniunguiculato.

Character generis naturalis.

Palpi antici brevissimi, subcylindrici, crassiusculi, apice subcrassiores obtusi, indistincte (tri?) articulati, clavam solidam, polliciformem repraesentantes, apice subtus unguiculis duobus setiformibus, rigidis, sursum incurvis armati, maxillae stipitis apici externo adnati, vix mobiles. (Fig. 2. 3. 14. lit. d.)

postici, minuti, biarticulati, articulo secundo acu-

Digitized by Google

acuminato, ſub ligulae apice utrinque interne affixi, aegre diſtinguendi. (Fig. 4. 5. lit. *b.*)

Labium corneum, quadratum, magnum, apice rotundatum, ſetis parvis hinc inde ciliatum. (Fig. 4.)

Ligula minuta, membranacea, oblonga, ſubemarginata, baſi anguſtata. (Fig. 5.)

Labrum ſubcorneum, rotundatum, magnum. (Fig. 6.)

Maxilla bifida, ſtipite brevi, ſubcorneo, oblongo, craſſiusculo, apice extus palpigero: proceſſu exteriore (Fig 2. 3. 14. lit *f.*) in lacinias 4—5 membranaceas, elongatas, ſetaceas, ſubciliatas, falcato-incurvatas deſinente; interiore (Fig. 2. 3. 14. lit. *g.*) breviore, lacinulis tribus ſetaceis, erectis, brevioribus, ſubdivaricatis, terminata.

Mandibula ſubcornea, breviſſima, integra, acutiuscula. (Fig. 7.)

Antennae breves, capitis vel capitis thoracisque longitudine, ad capitis apicem, in foveam amplam, profundam, lateralem inſertae, ſexarticulatae: articulo primo in fovea illa latente ſecundoque parvis, ſubrotundis, reliquis aut (Fig. 9.) 3. 4. 5to maxime incraſſatis, ſubhemisphaericis, perfoliatis, cum articulo ultimo (ſexto) aeque craſſo, cylindrico, ſolido; elongato, apice truncato, cylindrum apicem verſus ſenſim dilatatum formantibus; aut (Fig. 10.) 3. 4. 5to elongatis, ſubcylindricis, ſenſim brevioribus, ultimo craſſiſſimo, ſubcylindrico, truncato, praecedentibus duobus longitudine aequali.

Oculi plane atque omnino latentes, an nulli?

Cor-

Corpus ovato oblongum, antica parte angustatum, postice dilatatum, obtusum, superne planiusculum, subpubescens.

Caput exsertum, distinctum, oblongum, obverse subovatum vel subcylindricum, thorace angustius, postice subattenuatum, antice subtus subincrassatum vel inflatum, fronte perpendiculariter obtusa: fovea utrinque laterali ampla antennas recipiente; margine postico pilis rigidiusculis adpressis, prominentibus, spinas mentientibus vestitum; apice subtus in apertura magna, ovali, obtuse angulata, transversa (Fig. 1.8.) oris partes latent.

Thorax immarginatus, subovalis, antice rotundatus, postice subtruncatus, dorso subinflatus, lateribus subcompressus, coleoptrorum basi angustior.

Scutellum nullum.

Elytra brevissima, dimidiam dorsi partem haud tegentia, basi thorace parum, apice duplo vel triplo latiora, connata, rigida, fornicata; margine externo late inflexa, apice declivia, transversim depressa, truncata: angulis posticis externis calloso elevatis, extus subprominulis, introrsum versus concavo retusis, marginem quasi duplicem, intus pilis longis, rigidis, subulatis, convergentibus, fasciculatis, fulvis densissime repletum formantibus.

Alae nullae.

Abdomen ovato subrotundum, obtusum, basi superne versus elytrorum apicem transversim impressum et declive, postice subinflatum, convexum: ano declivi, inflexo, obtuso, lateribus marginatum, rigidum,

Digitized by Google

dum, ſegmentis ſubtus quinque diſtinctis, dorſo aut nullis aut obſoletis diviſum. (Fig. 11. 12.)

Pedes ambulatorii, craſſi, validi: *coxae* capitulo ſubgloboſo, in fovea corporis inſertae, anticae approximatae, poſteriores diſtantes, condylo elongato, tereti, apice clavato, femoris baſin excipiente; *femora* craſſiuscula, ſubcylindrica; *tibiae* validae, ſubcylindricae, ſubcompreſſae, intermediae in mare intus unidentatae; *tarſi* triarticulati, teretes, longiusculi, articulis ſibi invicem injunctis: 1. 2. breviſſimis, extra tibiae apicem parum prominulis, tertio cylindrico antecedentibus quadruplo longiore, ungue ſimplici ſubincurvo. (Fig. 13.)

---

1) *Claviger foveolatus mihi:* teſtaceus, antennis incraſſatis, cylindricis: articulis intermediis ſubhemisphaericis, abdomine ovato, fovea baſeos ſemiovata, profunde impreſſa, ſegmentis dorſalibus nullis. Panz. Fn. Germ. 49. 3. *Clav. teſtaceus.*

Um Odenbach, in den Neſtern ganz kleiner röthlicher, öfters auch in den Neſtern kleiner ſchwärzlicher Ameiſen, nicht ſelten. Länge 3/4 Lin.

Der Umriſs dieſes Käfers iſt bei Panzer a. a. O. gut dargeſtellt, er bildet eine längliche, jedoch nach vorn etwas ſtark verſchmälerte Eiform. Die Farbe iſt durchaus ein glänzendes, etwas durchſichtiges Rothbraun. Kopf, Halsſchild, Deckſchilde, Fühler, Beine und die Spitze des Hinterleibes ſind mit kurzen, fei-

Digitized by Google

feinen, anliegenden, meist etwas gelblichen Härchen, nur sehr dünn bekleidet, der vordere Theil des Hinterleibes, nebst der ganzen Unterseite, einen kurzen, schmalen, zwischen den Wurzeln der vier hintern Beine liegenden, aus gelben Härchen bestehenden Streifen ausgenommen, unbehaart, glatt, glänzend. Der *Kopf* schmäler als das Halsschild und beinahe eben so lang, von oben betrachtet länglich, vorn abgerundet, nach hinten sanft verschmälert, am Hinterrande gerade abgeschnitten, von der Seite gesehen auf der Unterseite nach vorn stark und bauchig erweitert, so dass er an der Spitze noch einmal so breit als von oben und beinahe umgekehrt eiförmig erscheint. Der Hinterrand scheint von oben (durch schwache Vergrösserung gesehen) auf jeder Seite einen hervorstehenden, spitzen, nach hinten gerichteten Dorn zu haben, aber unter starker Vergrösserung bemerkt man, dass die langen steifen Härchen, womit der Kopf nach hinten dichter bekleidet ist, über den Hinterrand hinausragen, und indem sie (von oben gesehen) sich auf den Seiten decken und eine undurchsichtige Masse bilden, dem Auge auf eine sehr täuschende Weise zwei Dornen darstellen. Die *Augen* sind mir gänzlich unbekannt, weder an den Seiten des Kopfes, noch in der grossen Fühlergrube, auch nicht hinter derselben, wohin sie Preyssler und Illiger setzen, konnte ich sie auffinden. Die *Fühler* kurz, nur wenig länger als der Kopf, und an dessen Spitze in einer weiten tiefen Seitengrube eingesetzt, sechsgliedrig, das erste Glied klein, rund, grossentheils

in

Digitized by Google

in jener Grube verborgen, doch bei genauer Betrachtung deutlich von der Seite zu erkennen, das zweite etwas kleiner, rund, an der Spitze ein wenig abgestutzt, die folgenden drei wohl vier bis fünfmal grössern, deutlich von einander abgesetzten Glieder, bilden mit dem sehr grossen dicken Endgliede eine nach der Spitze zu allmählich dicker werdende Walze. Das erste jener drei grössern Glieder ist beinahe vollkommen halbkuglich, an der untern gewölbten Fläche, etwas ausserhalb des Mittelpunktes, dem vorhergehenden kleinen mittelst eines kleinen Stielchens ein wenig schief aufgesetzt, die folgenden zwei von der nämlichen Gestalt, jedoch auf der Unterseite schwächer gewölbt, mehr plattgedrückt, und einer dicken Scheibe ähnlich, auf der Oberseite nach dem Mittelpunkte hin sanft erhöht (nicht schaalenförmig, wie Illiger und Preyssler sie beschreiben, da diese Aushölung auf der Oberseite nur scheinbar ist), und durch ein aus diesem emporsteigendes, feines, kurzes Stielchen, das man durch die Zwischenräume der Glieder hindurch deutlich wahrnehmen kann, mit einander verbunden. Diese Zwischenräume erscheinen an todten wie an lebenden Käfern, bald breiter, bald schmäler, je nachdem der Käfer die Gliedchen mehr ausgestreckt, oder mehr zusammengezogen hat, und eben dadurch die Fühler bald etwas länger, bald kürzer. Das Endglied stellt eine derbe, an der Spitze abgeschnittene, an der Wurzel schwach abgerundete Walze vor, und übertrifft an Länge die beiden vorhergehenden Glieder sammt ihrem gemein-

schaft-

schaftlichen Zwischenraum um etwas. An seiner Aussenseite ist es, so wie auch die vorhergehenden, mit kurzen, aufrecht stehenden, nach oben anliegenden Härchen, die über den Rand der Glieder hinausreichen und einen Kreis um denselben bilden, ziemlich dicht bewachsen. Das *Halsschild* nur wenig länger als breit, beinahe noch einmal so breit als der Kopf, eiförmig rund, etwas aufgetrieben, vorn abgerundet, an den Seiten nach der Wurzel zu ein wenig verengt, mit einem schwachen nach unten ziehenden Eindrucke daselbst; am Hinterrande schwach abgerundet; die Oberfläche eben, und, einen sehr seichten, kleinen, rundlichen Eindruck auf der Mitte vor dem Hinterrande ausgenommen, ohne alle Punkte oder andere Eindrücke. Das *Schildchen* fehlt. Die *Deckschilde* kurz, nur ein Drittheil des Hinterleibes bedeckend, an der Wurzel nicht viel breiter als das Halsschild, nach der Spitze stark erweitert und doppelt so breit, gegen den Hinterrand hin, unmittelbar hinter der Mitte, mit Ausnahme des Seitenrandes, auf einmal jäh niedergedrückt, der Hinterrand gerade abgeschnitten; die äussern Hinterwinkel etwas beulenartig erhöht, nach der Innenseite schwach eingedrückt oder ausgehöhlt, und in und um diesen Eindruck mit langen, steifen, in spitze Büschel zusammengeflossenen, borstenähnlichen, gelblichen Haaren dicht bewachsen, welche in verschiedenen Richtungen sich nach dem Hinterleibe hin beugen; die Oberseite ist nicht punktirt, und mit dünn stehenden, etwas längern Härchen als das Halsschild besetzt. Die

Flü-

Flügel und Flügelansätze fehlen. Der *Hinterleib* hat auf der Unterseite fünf sehr deutliche Ringe von gleicher Breite, den vorletzten ausgenommen, der durch den nach unten stark herabgezogenen After etwas schmäler ist, auf der Oberseite hingegen ist, den vorletzten und Afterring ausgenommen, welche beide stark nach unten abfallen, keine Spur weiter von den drei vordern Ringeinschnitten zu bemerken. Die Oberfläche ist im Gegentheil dort mit einem dicken, gewölbten, glatten, glänzenden Wulst gleichsam übergossen, und ihr auf der Mitte, unmittelbar hinter der Spitze der Deckschilde, eine grosse, halbeiförmige, glatt ausgehöhlte, glänzende, mit dem abgerundeten Ende nach hinten gekehrte Grube eingedrückt, in deren Mitte eine schwach erhabene Stelle sichtbar ist, die Wurzel des Hinterleibes selbst ist neben dieser Grube gegen die Deckschilde hin und bis unter ihren Hinterrand jäh abgedacht. Die Seiten sind schwach gerandet, etwas verdickt, an ihrer Wurzel, da, wo die mit Haarbüscheln besetzten äussern Hinterwinkel der Deckschilde auf ihnen liegen, erhebt sich der Seitenrand auf jeder Seite zu einem in die Höhe gerichteten, zusammengedrückten, spitzigen Zahn, vor dem nach innen ein Büschel langer, gelblicher, in die Höhe gerichteter Haarborsten steht, der mit jenem von dem äussern Hinterwinkel der Deckschilde herabreichenden, genau zusammenschliesst. Um dies deutlich zu sehen, müssen die Deckschilde hinten mit einer Nadel aufgebrochen werden. Die *Beine* sind kurz und stark, die Schenkel walzenförmig, von überall

überall ziemlich gleicher Dicke, die Schienen nicht länger als die Schenkel, beinahe eben so breit, aber etwas zusammengedrückt. Die mittleren Beine des Männchens sind doppelt bewaffnet. (Fig. 12.) An der inneren Seite der Schenkel, dicht unter der Wurzel, befindet sich ein kleiner, abwärts gerichteter, etwas gekrümmter, spitziger Dorn, und an der Innenseite der Schienen, unweit ihrer Spitze, ein kleiner gerade hinausreichender Zahn. Jener erste Dorn ist aber kein Fortsatz der Hüftwurzel, sondern er entspringt unterhalb derselben, aus dem Schenkel selbst. Die Füsse, welche bisher für eingliedrig gehalten wurden, sind dreigliedrig, stielrund, fast walzig, nur wenig gekrümmt, (Fig. 13.) die Glieder nicht abgesetzt, sondern aneinander geschoben, von beinahe gleicher Dicke, die zwei ersten sehr kurz, kaum über die Spitze der Schienen etwas vorragend, das Endglied drei- bis viermal länger als jene beiden zusammen, mit einer einfachen Klaue am Ende.

Den hier beschriebenen, meinen Freunden unter dem Namen *Claviger testaceus* Panz. mitgetheilten Käfer, halte ich auch noch jetzt mit der höchsten Wahrscheinlichkeit für die in der Fauna German. abgebildete Art, obgleich einige dort angeführte Umstände zu widersprechen scheinen. Panzer nennt nämlich seinen Käfer unbehaart (glaber), aber er gebraucht diesen Ausdruck wohl nur in Hinsicht der mehrsagenden, in der Preysslerschen Diagnose enthaltenen Bezeichnung: villosus — die auf den hier beschriebenen nicht passt, weil er nur sehr dünn behaart

ist,

ist, und seines starken Glanzes halber, durch eine gewöhnliche Lupe betrachtet, leicht für unbehaart angesehen werden kann. Ueberdies giebt es auch nicht selten abgeriebene Stücke, die nur noch sehr wenig behaart sind. Ein anderer scheinbarer Widerspruch ist Panzers Angabe: auf dem Hinterleibe befänden sich drei ausgehöhlte, selbst mit unbewaffneten Augen sichtbare Punkte (Gruben). Mein Käfer hat aber nur eine grosse ausgehöhlte Grube. Ich nehme jedoch mit vieler Wahrscheinlichkeit an, Panzer hat sich hier, wie mir es selbst früher begegnete, getäuscht, und sahe die neben der Grube befindlichen durch die jähe Abdachung der Deckschilde und der Wurzel des Hinterleibes entstandenen Seitenvertiefungen, gleichfalls für wirkliche Grübchen des Hinterleibes an. Von der Seite und von oben betrachtet, glaubt man allerdings, sowohl mit blossen Augen als durch schwache Vergrösserung, drei in einem Dreieck liegende Grübchen zu sehen, bei genauerer Betrachtung wird man jedoch diese Täuschung gewahr.

Dass der Preysslersche Käfer aber, dem billig der Name *Claviger testaceus* bleibt, von dem eben beschriebenen *Clav. foveolatus* gänzlich verschieden sey, erhellt aus der Vergleichung der Beschreibung. Zur Vollständigkeit theile ich die Preysslersche Beschreibung mit.

2) *Claviger testaceus*: testaceus, exscutellatus, villosus, antennis quinque articulatis, clavatis: clava ultima solida, crassa, cylindriformi, capite postice bi-

 spi-

spinoso. Preyssl. Verz. böhm. Inf. p. 68. LXVI. tb. 3. fig. 5.

Dieses 3/4 Lin. lange Thierchen, das zu seiner Grundfarbe ein glänzendes Lichtbraun besitzt, ist ganz, den Vordertheil des Rückenschildes und den Hinterleib ausgenommen, mit feinen und durchscheinenden Härchen besetzt, welche dem ganzen Insect ein rauhes Ansehen geben. Die Fühler sind jene bewunderswürdigen Theile, die gleich vorn am Kopfe jedem zu Gesichte kommen. Sie bestehen beide, jedes aus fünf Fühlgliedchen, wovon das erste am Grunde ganz klein und rund, die folgenden drei um einen starken Theil grösser und halbkugelförmig erscheinen. Diese Halbkugeln aber sitzen so an, dass der runde Theil unten, der abgestutzte aber, oder die Fläche der halben Kügelchen oben an zu stehen kommen, und wie entzückend ist es nicht für ein forschendes Auge, da es gewahr wird, dass diese dem blossen Auge fast verschwindenden halbkugelförmigen Gliedchen, auf ihrer Oberfläche vertieft sind und Schüsselchen gleichen, welche in der Mitte der Vertiefung eine Erhabenheit besitzen, die gleichsam den Stiel des folgenden Fühlgliedchens ausmacht. Das fünfte Glied des Fühlhorns ist nun die ansehnliche Kolbe, sie gleicht allem Ansehen nach einem Cylinder, der an der Oberfläche oder der Wurzel abgerändert, an dem äussersten Ende aber gerad abgeschnitten erscheint und den Durchschnitt eines Cylinders vorstellt, welchen ein Kreis sehr feiner Härchen umgiebt. Die Fühlhörner sind übrigens ganz mit zarten Härchen sparsam besetzt, die alle ihre

Spitzen

Digitized by Google

Spitzen gegen die Fühlkolbe richten. Der Kopf dieses Insekts ist länglich und etwas grösser als die erwähnte cylindrische Fühlkolbe, vorn abgerändert, hintennach aber etwas schmäler, ganz behaart und nahe dem Rückenschild befindet sich zu jeder Seite desselben ein Dornfortsatz, der mit seiner Spitze dem Körper zugekehrt steht. Etwas oben, ganz am Fusse des Fühlhorns, zur Seite des Kopfes, sieht man das in einer Vertiefung stehende Auge, welches in einem schwarzen Kreise stehet und kaum merkbar ist. Nach dem Kopfe folgt dann das runde, in der Mitte aufgetriebene Bruststück, welches in der Mitte eine Längsfurche hat. Oben gegen den Nacken zu war es herzformig eingeschnitten, gegen die Flügeldecken aber abgestumpft, übrigens aber ganz mit Härchen bewachsen. Die braunen Flügeldecken sind abgekürzt und bedecken nur die Hälfte des Hinterleibes, haben eine braune Nath, die Oberfläche derselben ist fein punktirt und aus jedem Punkte entspringt eine feine, sich hinterwärts richtende Borste. Der Seitenrand der Flügeldecken ist um den Hinterleib unterwärts geschlagen, der Unterrand erscheint ausgeschweift und bildet an den äussern Seiten zwei spitzige Fortsätze. Das Schildchen mangelt diesem Käfer gänzlich. Der Hinterleib ist dem muschelbraunen Keulenträger um ein Drittheil länger als die Flügeldecken, dick und gegen den After abgerändert und sehr glänzend. Man bemerkt an demselben fünf Ringeinschnitte, die gegen den After immer schmäler werden und ganz glatt, ohne alle Behaarung sich dem Auge darstellen. Die Schenkel aller sechs

Beine sind ziemlich dick, keulenförmig, das Schienbein walzenähnlich, doch gegen das Ende zu ebenfalls etwas dicker, und beide Glieder ganz dünn behaart. Das Fussblatt besteht nicht, wie an den übrigen meisten hartschaaligen Insekten aus fünf Gliedchen, sondern nur aus einem einzigen sehr kurzen, welches an seinem Ende eine einfache gekrümmte Klaue enthält.

Es ergiebt sich aus dieser Preysslerschen Beschreibung dass sein Claviger testaceus und mein Clav. foveolatus sich an Grösse, Umriss und Fühlerbildung vollkommen ähnlich sind, aber *Preyssler* legt seinem Käfer ausdrücklich *ein an der Spitze herzförmig eingeschnittenes, mit einer Längsfurche durchzogenes Halsschild, punktirte Deckschilde und einen auf der Oberseite mit fünf Ringeinschnitten versehenen Hinterleib* bei, welche Einschnitte überdies in der Abbildung zu deutlich ausgedrückt sind, als dass man annehmen könnte, sie wären nicht vorhanden. Alle diese Merkmale finden sich nicht bei unserm Käfer. Auch darf nicht übersehen werden, dass Preyssler bei seiner genauen Beschreibung der auffallend grossen, tiefen Hinterleibs-Grube nicht erwähnt, die Cl. foveolatus besitzt, und die er gewiss nicht übersehen haben würde. Alles Beweise, dass er wohl eine verschiedene Art vor sich hatte, die von jener, bis zur nähern Aufklärung über diesen Punkt, vorläufig so unterschieden werden könnte:

Cl. testaceus: testaceus, antennis incrassatis cylindricis, articulis intermediis subhemisphaericis, thorace cana-

canaliculato, abdomine ſubovato, ſegmentis dorſalibus quinque diſtinctis.

3) *Claviger longicornis mihi*: cinnamomeus, antennis clavatis: articulis intermediis elongatis, ſubcylindricis, abdomine ovato-ſubrotundo, baſi breviſſime biſulcato, ſegmentis dorſalibus obſoletis. (Fig. 16) long. 1 — 1 1/4 lin.

In den Neſtern der Formica flava Fl. um Odenbach ſelten.

Ein ſchöner, ausgezeichneter Käfer, um die Hälfte gröſſer als Cl. foveolatus, im Umriſs ganz verſchieden, der Hinterleib, vorzüglich bei dem einen Geſchlechte, um vieles breiter und runder, der Vordertheil ſchmäler und länger, die Farbe ein bald helleres, bald dunkleres Zimmtbraun. Die Oberſeite iſt, den Vordertheil des Hinterleibes ausgenommen, mit ſehr feinen, nach hinten anliegenden, kurzen, gelblichen Härchen bedeckt, die beſonders nach der Spitze des Hinterleibes zu, einen ſeidenartigen Schimmer werfen, die Unterſeite mit einzeln ſtehenden kurzen Härchen, die ſich jedoch zwiſchen der Wurzel der mittleren Beine etwas dichter ſtellen, ſehr weitläuftig beſetzt.

Der *Kopf* ſehr ſchmal, länglich, beinahe walzenförmig, ſchmäler und daher ſcheinbar etwas länger als bei Clav. foveolatus, vorn am breiteſten, der Scheitel etwas erhöht, nach hinten kaum merklich verſchmälert, auf der Unterſeite von hinten nach der Spitze zu nur wenig, und in weit ſchwächerm Grade als bei jenem bauchig erweitert, am Hinterrande abgeſtumpft und daſelbſt mit längern, über denſelben vor-

ſtehen-

stehenden Härchen besetzt, die auf jeder Seite einen nach hinten gerichteten Dornfortsatz zu bilden scheinen. Die Fühler so lang als Kopf und Halsschild zusammen, dünn, keulenförmig, sechsgliedrig: das erste Glied kurz, rundlich, in der Fühlergrube meistens verborgen, das zweite nur wenig länger und dicker, an der Spitze etwas gestutzt, doch immer noch rundlich, das dritte sehr lang, nicht viel kürzer als der Kopf, beinahe walzig, an der Wurzel etwas dünner als das zweite, nach der Spitze allmählig ein wenig dicker, das vierte von gleicher Dicke und Bildung mit dem vorhergehenden, aber nur halb so lang, das fünfte auch von der Dicke des vorhergehenden, aber nur halb so lang, länglich rund und an der Wurzel abgerundet, an seiner Spitze wie die zwei vorhergehenden etwas abgestutzt, das sechste oder die Kolbe beinahe von der Länge der zwei vorhergehenden, aber mehr als zweimal so dick, eine nach der Wurzel stark verschmälerte Walze oder vielmehr quer durchschnittene Keule bildend, die an der erweiterten Spitze etwas schief abgeschnitten, an der Aussenseite und am Rande ebenso wie die übrigen Glieder mit kurzen, feinen, aufrecht stehenden Härchen besetzt ist. Das *Halsschild* mehr als noch einmal so breit wie der Kopf und nur wenig länger, aufgetrieben, im Umriss eirundlich, vorn breiter, nach hinten verengt, der Vorderrand abgeschnitten, die Vorderwinkel stumpf gerundet, die Seiten etwas geschweift, hinter der Mitte und nach der Unterseite hin durch eine sich abwärts ziehende Vertiefung stark zusammen und eingedrückt.

Der

Der Hinterrand abgerundet, doch in der Mitte etwas vortretend, die Oberfläche der Länge nach erhaben gewölbt, hinter der Mitte vor dem Hinterrande ein ſeichtes, kaum merkliches, kleines Längsgrübchen. Das *Schildchen* fehlt. Die *Deckſchilde* kurz, kaum mehr als ein Drittheil des Hinterleibes bedeckend, an der Wurzel nicht viel breiter als das Halsſchild, nach der Spitze zu aber ſtark erweitert und beinahe dreimal breiter als jenes, vor der Mitte gewölbt, unmittelbar hinter derſelben abſchüſſig niedergedrückt, in weit ſtärkerm Grade als bei Cl. foveolatus, die Oberfläche bei etwas abgeriebenen Stücken deutlich, aber weitläuftig punktirt, die Seiten nach unten ſehr breit umgeſchlagen, die äuſſern Hinterwinkel beulenartig erhöht, nach der Innenſeite hin etwas ausgehölt oder eingedrückt, mit langen, aufgerichteten, ſchön rothgelben Haarborſten ſehr dicht und büſchelweis bewachſen, die nicht fern vom Hinterrande in einer einfachen Reihe über die Flügeldecken hin bis zur Nath immer kürzer werdend, fortſetzen. Die *Flügel* fehlen. Der *Hinterleib* breit, eiförmig rund, bei dem einen Geſchlechte ſchmäler, gegen den After hin, nach unten abſallend, die Oberſeite gewölbt und aufgetrieben, glänzender als der übrige Körper und gelbröthlich ſchimmernd, mit einzelnen feinen Punkten beſetzt, an der Wurzel der Queere nach abſchüſſig niedergedrückt, ohne jene bei Cl. foveolatus befindliche Grube, an deren Stelle nur zwei abgekürzte, eingedrückte, feine Linien ſtehen, die ſich am Hinterrande der Deckſchilde in einem Bogen vereinigen und ein umgekehrtes

tes lateinisches U (∩) darstellen. Bei genauer Betrachtung erblickt man die verloschenen Spuren der vordern drei Einschnitte, die sich an den hintersten nach unten abfallenden Leibringen, deulich zeigen. Die Seiten des Bauchs sind deutlich gerandet, dieser Rand selbst ist etwas verdickt und erhebt sich, vorn unter dem äussern Hinterwinkel der Deckschilde, in einen kleinen, mit Haarbüscheln bewachsenen Zahn, die Unterseite hat fünf deutliche Ringeinschnitte. Die *Beine* im Verhältniss viel länger als bei Clav. foveolatus und schlanker. Die Schenkel nicht sehr, und gleichförmig verdickt, walzig, von beiden Seiten nur wenig zusammengedrückt, an beiden Geschlechtern unbewaffnet, die Schienen länger als die Schenkel, doch nicht so breit, gerade, linienförmig, zusammengedrückt, mit kurzen abwärts anliegenden Härchen besetzt, die des einen Geschlechts *) an den Mittelbeinen auf der Innenseite unterhalb der Mitte gewöhnlich mit einem klei-

*) Bei Cl. foveolatus sind die mit einem Dorn an den Schienen bewaffneten Stücke die Männchen, welche auch immer etwas kleiner und schmäler als die Weibchen sind. Bei gegenwärtiger Art aber sind hingegen die schmälern, mit eiförmigem Leibe vorkommenden Stücke, die zugleich etwas längere feinere Fühler zu haben scheinen und also der Regel nach Männchen seyn sollten, immer unbewaffnet. Die Stücke hingegen mit breitem eirundlichen Hinterleibe sind an den Schienen bewaffnet, doch kommen auch unbewaffnete vor. Welches sind nun die Männchen? Ich habe versäumt beim Eintragen in der Begattung darauf zu achten, werde es aber künftig thun.

Digitized by Google

kleinen Dorne bewaffnet, und unterhalb desselben dann bis zur Spitze verschmälert, die Füsse wie bei Cl. foveolatus gebaut.

Den hier gegebenen Beschreibungen dieser Arten finde ich noch folgende Bemerkungen beizufügen nöthig.

1) Preyssler und Illiger geben dieser Gattung fünfgliedrige Fühler, und scheinen also das eigentliche Wurzelglied, das noch unter dem von ihnen als solches angenommenen liegt, übersehen zu haben, was nicht der Fall bei Latreille ist, der (Genera Crustac. et Inf. III. pg. 78.) ganz richtig die beiden Wurzelglieder beschreibt. Ob letzterer unsern Cl. foveolatus oder den Cl. testaceus vor sich hatte, läst sich bey dem Mangel der Artbeschreibung nicht entscheiden. Dies Wurzelglied hat alle Eigenschaften eines wirklichen Fühlergliedes, es ist, obgleich etwas grösser, doch von der nemlichen Gestalt, wie das zweite, deutlich von ihm unterschiedene, und läst sich von ihm leicht trennen, in welchem Falle man auch an seiner Spitze die Oeffnung erblickt, in welche sich die Wurzel des zweiten Gliedes einfügt, kann mithin nicht als Verlängerung des zweiten Gliedes betrachtet werden. Eben so wenig darf man es für einen zum Kopfe gehörigen kugelförmigen Theil ansehen, denn es ist in seiner Grube bei lebenden Käfern beweglich, so dass es sich mit dem ganzen Fühler auf diese oder jene Seite drehen läst. Ich habe mehrere unbeschädigt ausgebrochene Fühler aufgeleimt in meiner

Samm-

Sammlung aufbewahrt, die jeden unzweifelhaft vom Daseyn dieses Gliedchens überzeugen müssen.

2) Preyssler will oberhalb der Fühlerwurzel die Augen seines Käfers gesehen haben, kaum merkbar in einer Vertiefung und in einem schwarzen Kreise stehend. Da ich seinen Käfer nicht kenne, vermag ich auch nicht über die Richtigkeit dieser Angabe zu urtheilen, ich vermuthe aber, dass auch hier Täuschung statt gefunden haben mag, weil es mir bei den bekannten zwei Arten durchaus nicht möglich war, der mühsamsten Besichtigungen und Zergliederungen ungeachtet, nur eine Spur derselben zu entdecken. Illiger setzt die Augen eben dahin, wo Preyssler sie gesehen haben will, aber wahrscheinlich nur auf dessen Angabe. An meinen Käfern finde ich nichts, was auch nur entfernte Aehnlichkeit mit einem Auge hätte, weder an der Stirn, noch an den Seiten des Kopfes, weder am Rande der Fühlergrube, noch innerhalb derselben, noch am Wurzelgliede der Fühler selbst. Getäuscht ward ich zwar öfters durch einige schwärzliche Stellen am Rande der Fühlergrube, oder durch das in der Grube liegende, erste, rundliche, an der Spitze hie und da dunkler gefärbte Glied, aber unter starker Vergrösserung und in anderer Richtung erkannte ich bald meinen Irrthum.

3) Aus den Beschreibungen des Clav. foveolatus und longicornis ergiebt sich, dass die am Hinterrande des Kopfes vorstehenden, steifen, langen Härchen zwei spitzige Dornen zu bilden *scheinen*, es sind

find alfo nicht nur die in der Panzerfchen Figur dargeftellten, fondern auch wahrfcheinlich die von Preyfsler angenommenen Dornen des Hinterkopfes durch blofse optifche Täufchung veranlafst worden.

4) Nach Preyfslers, Illigers und felbft nach Latreille's Angabe, beftehen die Füfse (tarfi) nur aus *einem* Gliede, aber vielfältig an lebenden und todten Käfern angeftellte genaue Unterfuchungen überzeugten mich völlig von dem Dafeyn noch zweier fehr kurzen Wurzelglieder, die nur unmerklich dicker find, als das dritte fehr lange Endglied. Sie find alle, ohne deutlich unterfchieden zu feyn, eng in einander gepafst oder gefteckt, und äufserft fchwer gegen das Licht zu erkennen, da die ganze Maffe des Fufses durchfichtig ift, und die Verbindung der Gelenke nur einen fehr fchwachen Schatten wirft. Ueberdies reicht das erfte Gliedchen nur wenig hinter die Spitze der Schienen, denen es auf der Unterfeite in einer kleinen Hölung eingefügt ift, hervor, und wird mit dem eben fo kurzen zweiten Gliede von den dafelbft befindlichen Härchen zum gröfsten Theile verfteckt. Ich habe mehrmals den Fufs unverletzt ausgebrochen, und fogar die einzelnen Glieder von einander gelöft, fo dafs ich mit der gröfsten Beftimmtheit ihr Dafeyn und ihre Bildung anzugeben vermag. Die Familie *Monodactyli* in Illigers Magaz. III. p. 137. fällt alfo wieder weg.

Die

Die Naturgeschichte dieser Käfer ist nun, obgleich ich sie nicht vollständig liefern kann, sehr merkwürdig. Schon Preyssler bemerkt, dass sie in Ameisenhaufen gefunden werden, aber es war noch gar nicht ausgemacht, ob dieser Aufenthalt nicht zufällig sey. Mir bestätigten es mehrjährige Erfahrungen, dass sie dort immer und ausschliesslich zu Hause wären, und ich fand den Cl. foveolatus immer in den Nestern einer kleinen blassröthlichen, seltner in den Wohnungen einer eben so kleinen schwärzlichen Ameisenart, die ich beide im Fabricius nicht verzeichnet finde. Unter zwanzig von mir untersuchten Nestern fand sich oft nur ein einziges, das mit Keulenkäfern bevölkert war, bisweilen aber in einem Neste über dreissig Stück. Nach Aufhebung der Steine, unter denen sich die Nester gewöhnlich finden, liefen die Käfer nebst den Ameisen, durch die plötzliche Störung geschreckt, verwirrt durch einander, und suchten sich in die unterirrdischen Gänge zu verbergen, einigemal bemerkte ich aber auch, zu meiner Verwunderung, dass die umherlaufenden Ameisen, welche eifrig beschäftigt waren, ihre junge Brut in die Hölungen des Nestes zu tragen, die ihnen gerade begegnenden Keulenkäfer mit den Fresszangen auf dem Rücken ergriffen, und sie ins Innere trugen. Zu Ende März und Anfang April erschienen jedes Jahr die ersten einzelnen Stücke in den Nestern, später wurden sie häufiger, und im Mai traf ich sie oft in groser Menge in Begattung an, die ungestört unter dem wimmelnden Volke der Ameisen vor sich ging.

Das

Digitized by Google

Das Männchen sitzt auf dem Rücken des Weibchens fest angeklammert, so, daſs der Dorn an der Innenseite der Schiene der mittleren Beine gerade in die Büschel an der Wurzel des Hinterleibes eingreift. In dieser Stellung senkt es sein Begattungs-Glied von oben herunter in das sich aufwärts nach dem Rücken krümmende, an Länge und Dicke beinahe den Schienen gleichkommende, schwärzlich gefärbte Begattungs-Glied des Weibchens.

Mehrere Jahre war dies die einzige Frucht meiner Beobachtungen, und ich schloſs daraus, daſs diese Thierchen, die sich in den Ameisennestern begatten und beständig darin anzutreffen sind, auch darinn Eier legen, die ausgeschlüpften Larven ihre Nahrung darinn finden, wachsen, im Herbst sich verpuppen, und im Frühjahr nach und nach ausschlüpfen. Im verwichnen Sommer 1817, bei Untersuchung eines Ameisennestes, in dem sich viele Keulenträger, zum Theil in Begattung befanden, machte ich wieder die oben angeführte Beobachtung, daſs beim Umwenden des Steines die entfliehenden Ameisen mehrere Käfer mit hinweg trugen, und versuchte von neuem den Grund dieser Fürsorge und des Verhältnisses zu einander zu erforschen. Ich nahm nun aus dem Neste ungefähr acht bis zehn Stück Keulenkäfer, die ich gerade noch erhaschen konnte, etwa ein Dutzend Ameisen, einige Messerspitzen voll ihrer jungen Brut von verschiedenem Alter, etwas feine Erde aus dem Neste und kleine Mooshälmchen in einem geräumigen Fläschchen mit nach Hause, verstopfte es, doch so, daſs

dafs hinreichende Luft eindringen konnte. Sobald nach meiner Zurückkunft das Gläschen einige Zeit hindurch ruhig auf meinem Tische gestanden hatte, fingen die Ameisen auch schon an zu arbeiten, trugen die Erde und das wenige Moos zusammen, und machten sich während der Nacht einige Gänge und Hölungen, in welche sie ihre Brut zusammentrugen. Ich fand sie am folgenden Morgen eben so ruhig, wie sie sich gewöhnlich in ihren Nestern befinden, keine lief ängstlich umher, oder versuchte zu entfliehen, sondern, ohne sich selbst durch das Aufheben des Fläschchens, das ich vermittelst einer Lupe mit nicht zu kurzem Brennpunkte in allen inneren Theilen genau besichtigen konnte, stören zu lassen, verrichteten sie unbesorgt ihre gewohnten Geschäfte; einige ordneten und beleckten die Brut; andere besserten am Neste, und trugen Erde hin und her; andere ruheten aus, indem sie ohne alle Bewegung still, und gleichsam schlafend, stundenlang auf einer Stelle verweilten; andere suchten sich zu reinigen und zu putzen. Dies letztere Geschäft verrichtete jede Ameise an sich selbst, so weit es ihr möglich war, dann aber liefs sie sich — gerade wie es von den Bienen in ihren Stöcken zu geschehen pflegt — von einer andern, an d e n Körpertheilen reinigen, die sie mit Mund oder Füfsen selbst nicht zu erreichen und zu säubern vermogte. — Die Keulenkäfer liefen indessen entweder zutraulich und unbesorgt unter den Ameisen umher, oder sie safsen in den Gängen, die meistens an der Wand des Glases angebaut waren, ruhig und stille, und ihr ganzes Ver-

Verhalten gab zu erkennen, daſs ſie ſich wieder ganz in ihren gewohnten Verhältniſſen befanden. Indem ich nun ſo den Bewegungen meiner Gefangenen einige Zeit hindurch unverrückt mit den Augen gefolgt war, bemerkte ich auf einmal zu meiner gröſsten Verwunderung, daſs, ſo oft eine Ameiſe einem Keulenkäfer begegnete, ſie ihn mit den Fühlern ſanft betaſtete und liebkoſete, und ihn, während er dies mit ſeinen Fühlern erwiederte, mit ſichtbarer Begierde auf dem Rücken beleckte. Die Stellen, wo dies geſchah, waren jedesmal zuerſt die am äuſsern Hinterwinkel der Deckſchilde emporſtehenden gelben Haarbüſchel. Die Ameiſe öffnete ihre groſsen Freſszangen ſehr weit, und ſaugte alsdann vermittelſt der Maxillen, der Lippe und den weit hervorgeſtreckten Taſtern, den (wie ich deutlich durch die Lupe ſah) ganz in den Mund genommenen Haarbüſchel mehreremal mit groſser Heftigkeit aus, indem ſie ihn wiederholt durch den Mund zog; beleckte ſodann auch noch die ganze vordere Fläche des Oberleibes, beſonders die daſelbſt befindliche groſse Grube. Dieſe Operation wurde ungefähr alle 8 bis 10 Minuten, bald von dieſer, bald von einer andern Ameiſe wiederholt, ja, oft mehrmals hinter einander an dem nämlichen Käfer, wenn er nämlich mehreren Ameiſen nach einander begegnete; doch wurde er im letzten Falle nach kurzer Unterſuchung ſogleich frei gelaſſen. Jetzt wurde es mir auf einmal klar, warum die Ameiſen dieſen Käfer ſo ungeſtört unter ſich wohnen laſſen. Sie erhalten nämlich von ihm einen köſtlichen Leckerbiſſen, den

ſie

sie mit der grösten Begierde auffuchen; wenn auch gerade keinen süssen, honigähnlichen Saft, wie aus den Hörnchen am Hinterleibe der Blattläuse, doch wahrscheinlich eine andere, ihnen sehr angenehme, vielleicht zur Fütterung der Brut dienende, Feuchtigkeit. —

So interessant mir diese unerwartete Beobachtung seyn musste und so viele Freude es mir verursachte, itzt *einen* der Gründe, des freundschaftlichen Zusammenwohnens dieser merkwürdigen Käfer mit den Ameisen, entdeckt zu haben, so wurde sie doch bald darauf, mit einer noch viel merkwürdigern, mich weit mehr überraschenden und erfreuenden, vermehrt, nemlich *dass die Keulenkäfer von den Ameisen*, und zwar im eigentlichen Sinne des Worts, *gefüttert* werden. So unwahrscheinlich dies auch vielleicht manchem vorkommen mag, so ist doch darum diese Erscheinung, die im Gebiete der Entomologie wohl unter die merkwürdigsten gehört, vielleicht die einzige der Art ist, und reichlichen Stoff zu Betrachtungen über das Mannigfaltige und Wunderbare in der Oekonomie auch der kleinsten Thierchen, darbietet, nicht minder völlig richtig. Für die angenehme Feuchtigkeit, welche die Ameisen aus den Haarbüscheln ihrer, ihnen in jeder Hinsicht so ganz unähnlichen, zu einer ganz verschiedenen Ordnung der Insekten gehörigen Hausgenossen, saugen, geben sie ihnen dagegen nicht nur Aufenthalt und Schutz, sondern auch Pflege, und reichen ihnen — aus ihrem Munde selbst, die erforderliche Nahrung; eine Thatsache von der ich mich, ohne

ohne getäuſcht werden zu können, unzähligemal zu überzeugen, die ſchönſte Gelegenheit hatte.

Um meine eingeſperrten Ameiſen und Keulenkäfer nicht in wenigen Tagen Hungers ſterben zu ſehen, und ſie ſo lang als möglich beobachten zu können, muſste ich natürlicher Weiſe darauf denken, ihnen irgend ein angenehmes Futter zu reichen. In dieſer Abſicht, gab ich meinen Gefangenen, deren ich mir, noch am nämlichen Tage, aus einem andern Neſte der nämlichen Art eine gleiche Anzahl, (etwa ein Dutzend Käfer, und eben ſo viele Ameiſen nebſt einiger Brut) in ein zweites Fläſchchen eingefangen hatte, mit Hülfe eines Haarpinſels, einige Tropfen Waſſer, das ich an die innern Wände der Fläſchchen, nahe an den Boden, brachte, oder auf einige Mooshälmchen tröpfeln lieſs, ſodann einige Tropfen mit Waſser verdünnten Honig, einige Körnchen weiſsen zarten Zukker, Stückchen von zeitigen Kirſchen u. d. gl., damit ſie nach Belieben das ihnen Dienſtlichſte wählen könnten. Ich nahm hierauf eins der Fläſchchen in die Hand, um recht in der Nähe durch die Lupe beobachten zu können, ob ihnen dieſe Nahrung auch behagen würde. So wie eine Ameiſe nach der andern in ihrem Laufe an eine der befeuchteten Stellen kam, hielt ſie ſtille und ſog begierig, und bald waren ihre mehrere neben einander verſammlet. Mehrere Keulenkäfer kamen zu eben dieſen Stellen, ſie liefen aber, ohne im geringſten darauf zu achten, und ohne ſie mit dem Munde zu berühren, darüber hinweg. Jetzt brachen einige vollgeſogene Ameiſen auf, und eilten fort.

Auf ihrem Wege begegneten ihnen einige andere, die die Speise noch nicht gefunden hatten, sie hielten gegenseitig still, die Hungrigen liessen sich füttern, worauf die ersten weiter, zu der unten im Glase befindlichen Brut liefen, und sie ebenfalls fütterten. Ich dachte nun schon darauf, eine andere Nahrung für die Keulenkäfer zu erfinnen, weil sie die vorhandene auf keine Weise berührten, als ich einen derselben, einer vollgesogenen Ameise begegnen, und beide still stehen sah. Ich verdoppelte meine Aufmerksamkeit, und nun bot sich meinen Blicken ein eben so seltsames als unerwartetes, auch nicht im mindesten geahnetes Schauspiel dar. Ich nahm deutlich wahr, daſs der Keulenkäfer aus dem Munde der Ameise gefüttert wurde. Kaum konnte ich mich von der Wirklichkeit des Geschehenen überzeugen, und fing hinten nach wieder an, zu zweifeln, ob ich auch recht gesehen haben mögte — als ich unmittelbar darauf an drei, vier und mehreren Stellen im Innern des Fläschchens, das nämliche Schauspiel gewahr wurde. Einige dieser Fütterungen geschahen ganz nahe an der innern Wand des Glases, wo ich nun, durch eine viel stärker vergröſsernde Linse, den ganzen Hergang der Sache, auf das Deutlichste, beobachten konnte. Jedesmal, wenn eine gesättigte Ameise, einem noch hungrenden Käfer begegnete, lenkte dieser, gerade als wenn er die Speise witternd Futter von ihr begehrte, Kopf und Fühler aufwärts nach dem Munde jener hin, und nun blieben sie beide still stehen. Nach vorhergegangenem gegenseitigen Berühren und Streicheln mit

Digitized by Google

mit den Fühlern, Kopf gegen Kopf gerichtet, öffnete der Käfer den Mund, ein gleiches that die Ameise, und gab aus ihren weit hervorgestreckten innern Mundtheilen, dem erstern, von der so eben genossenen Nahrung, welche dieser mit der Lippe und den weitgeöffneten hervorgestreckten Kinnladen - Lappen begierig einsog. Beide reinigten alsdann ihre innern Mundtheile, durch wiederholtes Ausstrecken und Einziehen derselben, und setzten dann ihren vorigen Weg wieder fort. Eine solche Fütterung dauerte gewöhnlich 8 bis 12 Secunden, nach deren Endigung, auch die Ameise noch die Haarbüschel des Käfers, auf die oben beschriebene Weise, abzulecken pflegte. Auf diese Art wurden alle, in den beiden Fläschchen befindlichen Keulenträger, jeden Tag mehrmals und so oft ich ihnen frisches Futter und Wasser gab, welches letztere den Ameisen eins der grösten Bedürfnisse ist, regelmäsig gefüttert, und nie sah ich einen Käfer etwas von der im Fläschchen befindlichen Nahrung: Honig, Zucker und Obst, anrühren, ausgenommen dass sie zu Zeiten, die an der innern Wand des Gläschens angeschlagenen Wasserdünste, ableckten. —

Alle diese interessanten Beobachtungen hatte ich nun das Vergnügen, an der oben beschriebenen grössern Art wenige Tage hernach, wiederholen zu können. Ich war nämlich, wie im Eingange dieses Aufsatzes erzählt ist, eben damit beschäftigt, diese und andere mir jezt bekannten Merkwürdigkeiten rücksichtlich der Körperbildung und Oekonomie dieses Thierchens aufzuzeichnen, als mich der Gedanke an die

 Mög-

Möglichkeit der Entdeckung einer andern Art unwiderstehlich und auf der Stelle, zum Nachsuchen in den Nestern der verschiedenen Ameisenarten, antrieb. Als ich nun — wider alles Verhoffen, die Freude hatte, meine Wünsche so schnell erfüllt zu sehen, musste mir nun auch natürlich, nichts angelegener seyn, als zu erfahren, ob diese neue schöne Art, in ihrer Lebensweise mit jener übereinstimme, oder nicht. Von den zehn damals gefundenen Stücken, that ich daher die Hälfte, nebst ohngefähr einem Dutzend Ameisen und etwas Brut (Larven und Nymphen), nebst ein wenig Erde und Moos, in ein Fläschchen, um sie zu Hause beobachten zu können. Hier wiederholten sich genau dieselben Erscheinungen, die mir schon von der anderen Art bekannt waren. Die Käfer wurden auf die nämliche Weise, ja noch öfter, und mit mehr Begierde und Heftigkeit auf dem Rücken beleckt, als jene, vielleicht weil ihre grössern Haarbüschel, auch in stärkerem Grade die den Ameisen so angenehme Feuchtigkeit ausdünsteten; sie wurden auf die nämliche Weise gefüttert, und in allem behandelt, wie jene. Auch hier hatten sich die Ameisen, in kurzer Zeit, ein kleines Nest geordnet, ihre Brut in den Gängen aufgeschichtet und die ganze Colonie befand sich im ruhigsten, zufriedensten Zustande, in welchem sie auch, nebst den andern beiden, völlige vier Wochen hindurch, durch ununterbrochene Sorgfalt und tägliches Füttern, erhalten wurde.

Jetzt erst, ward mir die Ursache des Zusammenwohnens der Keulenkäfer mit den Ameisen, deutlich.

Die

Digitized by Google

Die letztere merkwürdige Beobachtung, verbreitete ein helleres Licht über diesen Gegenstand, als alle vorhergehenden. War es mir gleich aus einer Menge von Erfahrungen schon bekannt, daſs jene, sonst nirgends als in den Nestern dieser sich aufhalten, und wuſste ich also bestimmt, daſs es so ist, so war die Ursache, warum es so sey? noch nicht befriedigend erklärt. Aus der ersten interessanten Beobachtung konnte immer noch nichts weiter gefolgert werden, als daſs die Ameisen, diese Käferchen nur darum so gerne um sich dulden, und in ihren Nestern wohnen lassen, weil sie aus ihren Haarbüscheln, eine ihnen wohlschmeckende Feuchtigkeit saugen, also einen Vortheil dabei finden diese fremden Gäste zu beherbergen; aber warum die Keulenkäfer, gerade nur hier, und sonst nirgends gefunden werden, was es eigentlich sey, das sie so fest an diesen Wohnort binde, und welche Vortheile sie ihrerseits, aus der gemeinschaftlichen Haushaltung zögen, konnte dadurch noch nicht aufgehellt werden. Diesen Aufschluſs erhielt ich nun auf einmal durch die interessante Beobachtung: daſs die Keulenkäfer von den Ameisen gefüttert werden. Hatte es mit dieser ungewöhnlichen Erscheinung seine völlige Richtigkeit, — und wie konnte sie noch von mir bezweifelt werden, da ich sie nicht nur einmal, oder unvollständig, sondern unzähligemal, an wenigstens dreiſsig, zu zwei verschiedenen Arten gehörigen, in drei abgesonderten Colonien lebenden Individuen, mehrere Wochen hindurch mit möglichster Genauigkeit, beobachtet hatte — so konnte

konnte auch mit der gröſsten Wahrscheinlichkeit ja Gewiſsheit gefolgert werden, daſs diese Geschöpfchen nicht im Stande seyn, sich selbst zu ernähren; daſs es weder in noch auſser den Ameisennestern eine andere, ihnen angemessene Speise gebe, als die, welche sie aus dem Munde der Ameisen erhalten, daſs sie also aus diesem Grunde, nothwendig unter den letztern leben müſsen, überhaupt ihre *ganze Existenz, von der, der Ameisen abhängig sey.* —

Ich glaube nicht, durch diese, aus jenen Beobachtungen hergeleiteten Folgerungen, zu viel behauptet zu haben; denn wie lieſse sich sonst, wenn die Käfer die ihnen angemessene Nahrung, in den Ameisennestern selbst aufzusuchen und zu genieſsen im Stande wären, jene Thatsache, daſs sie sich regelmäſsig füttern lassen, befriedigend erklären, und würden wir darinn nicht etwas ganz überflüſsiges und unnöthiges erblicken müſsen, wenn beides mit einander verbunden wäre? Die Erfahrung lehrt, daſs alle Thiere ihre Jungen nur so lange füttern, als diese nicht im Stande sind, für sich selbst zu sorgen, und daſs sie dieselben sobald dieser Fall eintritt, sich selbst überlassen. Oder, wenn wir auch, bei den Bienen, Wespen, Ameisen, sehen, daſs sie diejenigen Glieder der Familie, die vermöge ihres Geschlechts, keine Speise einsammeln und zu andern Geschäften bestimmt, im Innern des Nests verweilen müssen, zuweilen füttern, ohnerachtet letztere, von dem Eingetragenen sich selbst nähren können; auch selbst die arbeitende Classe sich öfters zu Hause gegenseitig, Speise durch den Mund

Mund mittheilt, so ist das doch blos ein, diesen Thiergattungen eigener, aus ihren Familienleben hervorgehender, zur Beförderung des gemeinschaftlichen Wohls nothwendiger Trieb: auf dem leichtesten kürzesten Wege die Sättigung einer grossen Menge von Arbeitern, zu bewirken, und jede schädliche Unterbrechung und Störung in den Geschäften zu vermeiden, welche erfolgen müsste, wenn jedes Individuum sich, so oft es hungert, Speise im Innern oder Auswärts zu suchen gezwungen wäre, also mehr eine blosse Vertheilung der Nahrungsmittel, als Fütterung, da in der Regel sich doch jedes Mitglied seine Speise selbst sucht. Läst es sich aber wohl denken, dass im gegenwärtigen Falle — wo keine Elterliche oder Familien Verhältnisse, dem bestehenden Zusammenleben der Ameisen und Keulenkäfer, zum Grunde liegen; wo das Daseyn der letztern — wie die Erfahrung lehrt, nicht zum Wohl und Bestehen der erstern, wohl aber der umgekehrte Fall, nothwendig ist; wo eine ganz eigene Insectengattung, eine andere, gänzlich von ihr verschiedene, und ihr in allen Beziehungen unähnliche, nicht nur — in ihren Nestern, wohnen läst, sondern sie mit besonderer Vorliebe pflegt und regelmäsig füttert; — läst es sich denken, dass von erstern eine solche zärtliche Fürsorge gegen letztere bewiesen werden würde, wenn diese ihrer nicht bedürfte, und selbst, sey es innerhalb oder ausserhalb der gemeinschaftlichen Wohnung, ihre Ernährung besorgen könnte? Ich kann mich auf keine Weise, hiervon überzeugen, und glaube zufolge meiner Beobachtungen,

über

Digitized by Google

über die Ernährung der Keulenkäfer, während ihrer vierwöchentlichen Gefangenschaft, auf eine völlig gleiche Ernährungsart derselben im freien Zustande mit Sicherheit schliessen, und behaupten zu können: *dass sie in dieser Hinsicht*, von der Natur, *einzig auf gewisse Ameisenarten angewiesen sind*, welche sie aus innwohnendem bewundernswürdigen Naturtrieb, und weil die Anwesenheit derselben ihnen zugleich einen angenehmen Genuss darbietet, als ihre Pfleglinge, lieben, schützen und füttern; dass sie folglich auch, *sonst nirgends als in Ameisennestern leben können*, in denen sie, allen Erfahrungen gemäss, sich auch allein aufhalten, begatten, fortpflanzen, und sterben, ohne sie jemals verlassen zu haben. —

Dies letztere wird besonders auch dadurch wahrscheinlich, dass die Keulenkäfer keine Flügel besitzen und einen sehr langsamen trägen Gang haben, woraus sich schliessen läst, dass sie auch ihren Aufenthalt nicht wechseln, und sich aus einem Neste in das andere begeben können. Vielleicht liesse sich auch hieraus — ein zwar sonderbares aber doch immer mögliches Phänomen — der Mangel der Augen, im Fall er sich bei diesen Käfern bestätigt finden sollte, einigermassen erklären. Eine weise Natureinrichtung, kann sie, diesen stets im Dunkeln lebenden, das Licht des Tages vielleicht nie erblickenden Geschöpfen, deren Ernährung und Pflege überdies den Ameisen übertragen ist, als überflüssig versagt und ihnen dagegen, in ihren auf ganz eigene Weise gebauten, starken Fühlern, einen desto geschärf-

schärfsteren Geruchs- und Gefühls-Sinn, der jenen des Gesichts hinlänglich bei ihnen ersetzt, gegeben haben. Vielleicht gelingt es andern Entomologen, durch Hülfe guter Microscope, die mir abgehen, über diesen zweifelhaften Punkt, ins Reine zu kommen.

Für den Beobachter der Natur, kann es übrigens nicht leicht ein angenehmeres Schauspiel geben, als die Wahrnehmung des freundschaftlichen liebevollen Verhältnisses, das zwischen diesen beiden, so ganz verschiedenen Insectengattungen herrscht. Mir gewährte es wenigstens — da mir über diesen Gegenstand noch nichts bekannt war — ein unbeschreibliches, überraschendes Vergnügen.

So grofs auch immer die Liebe und Sorgfalt der Ameisen gegen ihre Brut ist, so scheint doch ihre Zärtlichkeit gegen die Keulenkäfer nicht minder grofs zu seyn. Es ist in der That rührend, zu sehen, wie sie die letztern auch dann, wenn keine Nahrung in ihren Haarbüscheln vorhanden ist, öfters im Vorbeilaufen mit den Fühlern streicheln und liebkosen; wie sie mit immer gleicher Zärtlichkeit und Bereitwilligkeit jeden ihnen begegnenden Hungrigen, noch ehe sie ihre Brut versorgt haben, füttern; wie sie dieselben geduldig über sich hinlaufen lassen, manchmal sogar mit ihnen spielen, indem sie, wie ich mehrmals beobachtet habe, besonders bei der gröfsern Art, einen der ihnen begegnenden, mit ihren Freszangen auf dem Rücken, da, wo die Haarbüschel sind, von beiden Seiten ergreifen, eine gute Strecke forttragen,

Digitized by Google

und dann niedersetzen. Auf der andern Seite ist das zutrauliche Wesen der Keulenkäfer gegen die Ameisen eben so rührend und bewundernswürdig. Man glaubt nicht verschiedene Insectengattungen, sondern Glieder einer und derselben Familie vor sich zu sehen, oder eigentlich in den Keulenkäfern eine Kinderfamilie zu erblicken, die sorglos und zutraulich in den Wohnungen der Eltern lebt, von ihnen Nahrung und Pflege erhält, und sie ohne Umstände jedesmal darum anspricht, wenn das Bedürfniss sie treibt; auch ihnen dagegen gefällige Dienste zu leisten sucht, wo sie es vermag. So sahe ich z. B dass ein Keulenträger der kleinern Art, eine stillsitzende, ruhende, gleichsam schlafende Ameise, reinigte, indem er, bald von den Seiten her, bald auf ihr sitzend, mit seinem Munde ihr den Rücken und Hinterleib abbürstete, und beinahe eine halbe Viertelstunde in diesem Geschäfte zubrachte. — Eine merkwürdige hierher gehörige Beobachtung ist auch die, dass, obgleich die verschiedenen Ameisenarten, bei welchen sich meine beiden Keulenträger-Arten aufhalten, unter sich selbst in Feindschaft leben und einander tödten, sie sich doch gegen die Käfer aus ihrer Feinde Nestern, wenn sie zufällig in das ihrige kommen, nicht feindselig beweisen. Ich hatte nämlich beim Einfangen des Cl. longicornis zufällig einmal die Fläschchen verwechselt, und dasjenige ergriffen, worin ich vorher schon eine Anzahl Cl. foveolatus und dazu gehörige Ameisen verwahrt hatte. In dieses that ich also aus Versehen einige Stücke jener grössern Art, und vielleicht 6 bis

8

Digitized by Google

8 dazu gehörige Ameiſen. Unmittelbar darauf wurde ich den Irrthum gewahr, und fand zu meiner Verwunderung, daſs die Ameiſen der kleinern Art von jenen der gröſsern auf der Stelle angefallen und nach und nach getödtet wurden. Die kleinen Keulenkäfer blieben aber verſchont, und wurden mit den der gröſsern Art gemeinſchaftlich ernährt und gefüttert. Mehrere abſichtliche Verſetzungen der beiden Arten, aus einem Fläſchchen ins andere, zu denen ihnen fremden Ameiſen, zeigten den nämlichen Erfolg. —

Nachdem ich nun meine, ungefähr in der Mitte des Junius in die drei Beobachtungsfläſchchen eingeſperrten Gefangenen einen ganzen Monat lang, wie ſchon erinnert wurde, lebendig erhalten, und während dieſer Zeit die oben erzählten Beobachtungen an ihnen gemacht hatte, gingen ſie mir auf einmal, da ich einige Tage lang abweſend ſeyn muſste, zu Grunde. Ich gab ihnen zwar zuvor hinlängliche Nahrung auf mehrere Tage; aber aus Verſehen lieſs ich die drei Fläſchchen auf meinem Arbeitstiſche ſtehen, wo ſie beinahe den ganzen Tag über den heiſsen Sonnenſtrahlen ausgeſetzt waren. Alle innere Feuchtigkeit trocknete dadurch völlig auf, und die Käfer nebſt den Ameiſen muſsten durch Hitze, Hunger und Durſt nothwendig ſterben. —

So viel Merkwürdiges ich auch dieſe Zeit über an ihnen bemerkt hatte, war meine Wiſsbegierde doch noch nicht befriedigt, denn es fehlte mir immer noch

noch an der Kenntniſs eines weſentlichen Theils ihrer Naturgeſchichte. Die Larven, ihre Ernährungsweiſe, ihre Verpuppungs- und Verwandlungs-Geſchichte, waren mir noch unbekannt. Jetzt bemühete ich mich auch diese Lücken noch zu ergänzen, und durchſuchte mit gröſster Aufmerkſamkeit mehrere mit Keulenkäfern bevölkerte Ameiſenneſter. Aber vergeblich war meine Mühe; die Larven entzogen ſich entweder ihrer Kleinheit wegen meinen Blicken, oder, welches am wahrſcheinlichſten iſt, ſie lebten in den unterſten Hölungen und Gängen der Neſter, wo man nicht ſo leicht nachſpüren kann, und durch die hineinfallende Erde, die etwa vorhandenen verdeckt werden. Doch ward mein Bemühen endlich zum Theil durch die Entdeckung der Nymphe des Cl. foveolatus belohnt, die ich in einem der innern Gänge eines Neſtes liegend antraf. Zwar war es nicht mehr die lebende Nymphe ſelbſt, ſondern blos die noch ganz friſche Hülle, aus welcher der Käfer noch nicht lange hervorgegangen zu ſeyn, und die von ihrer eigentlichen Geſtalt nach nichts verlohren zu haben ſchien. Sie war 1 Linie lang, von pergamentartigem Stoff, braunröthlich, wie der Käfer ſelbſt, umgekehrt eiförmig, von beiden Seiten flach zuſammengedrückt, glänzend, glatt. Vorn zwei kurze, dicke, abgeſtumpfte, keulförmige, vorſtehende Hörnchen, worin die Fühler lagen. An den Seiten nach vorn befanden ſich zwei ausnehmend groſse, aus einer auf der Unterſeite liegenden, breiten, langen, häutigen, in die Quere gerunzelten Wurzel, hervorkommende,

horn-

Digitized by Google

hornartige, spitze, schwarze, etwas gekrümmte, vorn zusammenreichende Freſszangen, die bei Verpuppung der Larve nicht mit abgestreist, sondern ganz unverändert stehen geblieben waren. Zwischen beiden Freſszangen und ihren Wurzeln war auf der Unterseite die Nymphenhaut bis zur Mitte hin, wo eine geschwungene feine Queerlinie die Nymphe in zwei ungleiche Hälften theilt, der Länge nach durch das Herausschlüpfen des Käfers aufgesprungen. Auf der Oberseite war noch eine erhabenere bis zur Mitte reichende, breite, länglich-viereckige, auf beiden Seiten und hinten durch eine feine Linie begränzte Fläche zu sehen, unter welcher Halsschild und Deckschilde lagen, und bei der Nymphe selbst vielleicht noch höher aufgetrieben war. Am Hintertheil der Nymphe hing die abgestreifte, das hintere Ende derselben noch umschlieſsende, zusammengeschrumpfte Haut der Larve mit noch zwei, aus vier länglichen Gliedern bestehenden, an der Spitze mit einer einfachen Klaue versehenen Füſsen auf jeder Seite. Am äuſsersten Ende der Larvenhaut befanden sich noch zwei kurze, stumpfe Hervorragungen, die vielleicht bei der Larve den After ausmachten. — Man sehe Fig. 15. — Die Entdeckung dieser Nymphenhülle giebt mir indeſs gegründete Hoffnung, auch vielleicht noch die Nymphe selbst und die Larven der Keulenkäfer künftig zu entdecken, und ihre Naturgeschichte dadurch zu ergänzen. —

So auffallend und merkwürdig übrigens die Erscheinung ist, unter den Ameisen, deren verschiedene

in

in abgesönderten Familien lebende und geschlossene Gesellschaften bildende Arten, nicht nur sich selbst unter einander, sondern auch andere, kleinere und grössere, sich ihrem Neste nähernde, oder ihnen zufällig begegnende Geschöpfe, feindlich anfallen, — diese, der Ordnung und Gattung nach, so ganz von ihnen verschiedene Thierchen anzutreffen; so ist sie doch keineswegs die einzige der Art. Die Natur hat noch mehrere Insektenarten auf ähnliche Weise in nähere oder entferntere Verbindung mit den Ameisen durch ein gesellschaftliches Zusammenleben gesetzt, und ihnen die Nester derselben, wenigstens eine Zeitlang, zur Wohnung — auch wahrscheinlich zu ihrer Erzeugung — angewiesen. Zwar trifft man auch eine ähnliche Erscheinung bei mehreren in der Erde familienweise lebenden Hummeln und Wespen-Arten an, in deren Nestern einige Insektenarten und auch selbst Käfer sich finden. Aber ganz vorzüglich ist das doch der Fall mit den Ameisen, bei denen sich, zufolge meiner Erfahrungen, nach Verschiedenheit der Arten verschiedene Insekten, besonders aber Käfer ganz verschiedener Gattungen, aufhalten, die nicht nur in ihren Nestern friedlich und ungestört leben, sondern ebenfalls, wie die Keulenkäfer, als Freunde und Hausgenossen, wenn gleich nicht ganz in demselben Grade, behandelt werden. So lebt z. B. *Lomechusa* dentata und strumosa Grav., erstere ausschliesslich in den Wohnungen der *Formica rufa* F.; *Lomechusa* paradoxa Grav. in den der *Form. rubra* F.; *Nitidula* marginata F., in den Nestern der *Form. nigra* F.; *Hi-*

Hiſter quadratus Ent. Heſte in den der *Form. fuſca* F. Ihre Oekonomie iſt mehr oder weniger der der Keulenträger ähnlich. Alle hier angeführten begatten ſich in den Neſtern der Ameiſen, und zwar mitten unter dieſen; alle werden von ihnen umlagert und beleckt, ſchwitzen alſo ebenfalls eine denſelben angenehme Feuchtigkeit aus, und finden wahrſcheinlich auch hinwiederum eine ihnen ſelbſt angenehme Nahrung in den Neſtern, obgleich es nicht wahrſcheinlich iſt, daſs die gröſsern Arten dieſer Käfer, gleich den Keulenträgern gefüttert werden, weil ſie mit ausgebildeten Unterflügeln verſehen, dieſe Neſter verlaſſen, und ſich ihre Nahrung ſelbſt aufſuchen können. Mehrere dieſer Käfer — vielleicht alle — werden auch wahrſcheinlich in den Ameiſenwohnungen erzeugt; von Lomech. dentata und Hiſt. quadratus glaube ich es mit einiger Gewiſsheit behaupten zu können. Beide flüchten ſich mit den Ameiſen, wenn das Neſt durch Wegnahme des Steins entblöſst wird, augenblicklich ins Innere; von beiden traf ich ſchon mehrmals noch ganz blaſſe, weiche, eben der Nymphenhaut entſchlüpfte Stücke an, welches jene Muthmaſsung hinlänglich begründet. In Anſehung des Lom. dentata iſt auch in dieſer Hinſicht der Umſtand beweiſend, daſs ich ſie *in einem und demſelben Neſte* der Form. rufa, *ſechs Jahre hindurch* zu jeder Jahrszeit, vom erſten Frühling bis zum ſpäteſten Herbſt, bei jeder Nachſuchung aufgefunden habe. Vom Hiſter quadratus muthmaſste ich, durch meine Beobachtungen an den Keulenträgern aufmerkſam gemacht, daſs

er

er vielleicht ebenfalls gefüttert werde, aber eine im verwichenen Sommer mehre Tage hindurch in dieser Hinsicht fortgesetzte Beobachtung zweier mit mehrern Ameisen in ein Fläschchen gesperrter Stücke, zeigte mir vor der Hand noch nichts der Art. — Dass die in den Ameisennestern lebenden Käfer auch daselbst ihren Winterschlaf halten, lässt sich im Voraus schon erwarten; solches wird auch durch die in Illig. Mag. 1. p. 491, vom Hofkaplan Schmid in Wernigerode *) nachgetragene Beobachtung über den Winterschlaf der Aleoch. strumosa Grav. in einem Ameisenhaufen, ausser Zweifel gesetzt. Dessen hinzugefügte Bemerkung aber: „Es ist mir noch nicht vorgekommen, dass Käfer, die sonst in natürlicher Feindschaft mit den Ameisen leben, mit diesen an einem Orte und in so enger Verbindung Winterschlaf halten" — ist, zufolge der in gegenwärtigem Aufsatze enthaltenen Beobachtungen und Bemerkungen, in Rücksicht des genannten Käfers und vieler andern, nicht ganz richtig, da sie eine *Ausnahme* von der Feindschaft machen, in welcher die Ameisen mit den übrigen leben, und in gewisser Hinsicht als Glieder ihrer Familien betrachtet werden müssen.

*) Jetzt Prediger zu Wasserleben bei Wernigerode.

P. W. J. Müller.

VI.

VI.

Die Lineeischen Tineen in ihre natürlichen Gattungen aufgelöst und beschrieben

von

J. L. Th. Fr. Zincken, genannt Sommer.

(Fortsetzung.)

Bevor ich hier die Monographie einer neuen Gattung beginne, sehe ich mich genöthigt, zu der im zweiten Bande unseres Magazins gelieferten Monographie der Gattung Chilo einige Zusätze und Berichtigungen voran zu schicken.

Die Veranlassung hierzu geben zwei neue Chilonen, die ich der Liberalität des Brittischen Museums und namentlich der Güte des bei dieser grossen Schatzkämmer der Natur angestellten Professor Wm. Elf. Leach verdanke.

12. b) Chilo *Leachellus*

alis anticis retusis fusco-aureis, fascia longitudinali lanceolata argentea.

Leach M. D. Londinensis, Professor historiae naturalis experientissimus.

Etwas grösser als Ch. Pascuellus und diesem an Gestalt und Zeichnung sehr ähnlich, doch wesentlich verschieden.

Die Taster fehlen. Die Fühler sind braungrau, gekerbt. Kopf und Rücken braun; der Hinterleib aschgrau.

Die Oberflügel noch schmäler als an C. Pascuellus, und am Ende nicht breiter als in der Mitte. Sie sind einfarbig graubraun goldschimmernd; dicht vor dem Vorderrande zieht von der Wurzel her, ein ausgezeichneter, die halbe Flügelbreite einnehmender, sehr glänzender, gerader Silberstreif, der auf der Innenseite einen kleinen Zahn hat und gegen den Hinterleib in eine äusserst feine Spitze ausläuft, mittelst welcher er mit einem daselbst befindlichen kleinen, dreieckigen, weisslichen, gerade entgegenstehenden Randflecken zusammenhängt. Die gebrochene Familien-Linie vor dem Hinterrande ist braun, aber schwach und verloschen, und der Saum aschgrau, vor welchem der ganzen Länge nach eine Reihe von sechs schwarzen Punkten steht. Die Unterflügel sind weissgrau mit gleichfarbigen Franzen.

Das Vaterland war nicht bekannt.

41.

41. *b*) Chilo *Aridellus*

alis anticis obtuſis cinereis albo venoſis: ſtriis duabus transverſis repandis nigricantibus.

Tin. Aridella Thunberg reſp. Wenner diſſert. entom. in tabula adj. Fig. 1. *).

Mit Ch. Fascelinellus ſehr nahe verwandt, aber gröſser. Die Oberflügel ſind lang, ſchmal, ſtaubig aſchgrau mit weiſslich gefärbten Sehnen und weiſs und dunkelgrau (zahnartig) geſtrichelten Franzen am gerundeten Hinterrande. Queer über ziehen vom Vorderrande ſchräg einwärts gegen den Innenrand zwei ausgezeichnete ſchwarzbraune, aus kurzen aneinander gereiheten Längsſtrichen beſtehende Streiſe. Der erſte durch die Mitte iſt am Vorderrande einwärts gebogen, und der zweite vor dem Hinterrande beſteht aus zwei Halbkreiſen, von denen der gegen den Innenrand, der kleinere iſt. Die Unterflügel ſind etwas heller grau als die Oberflügel und haben weiſsliche Franzen. (Taſter und Fühler fehlen.) Kopf, Rücken und Hinterleib ſind ſtaubig aſchgrau.

Das Vaterland des hier beſchriebenen Exemplares konnte nicht angegeben werden; nach Thunberg iſt dieſes Inſect aber in Schweden einheimiſch.

Mono-

*) Die nicht genau genug abgefaſste Beſchreibung der T. Aridella Thunb. und die farbenloſe Abbildung derſelben verleiteten mich früher im 2ten Bde d. M. S. 104 dieſe irrig mit Ch. Inquinatellus zu verbinden.

Monographie der Gattung Phycis.

Fabricius hat in seinem Suppl. Ent. syst. Seit 420 die Gattung *Phycis* zuerst gegründet, und Seit. 463 zwei Arten, die *Tin. Boletella* Hüb. Tin. Fig. 18. und *Tin. Spisicella* Hüb. Tin. Fig. 75 in ihr aufgestellt. Beide sind sehr verschiedenartige Thiere und gehören zu ganz gesonderten Familien, deren jede mithin auf den Gattungsnamen Phycis so lange gleiche Ansprüche hat, bis das Vorrecht der einen oder der andern erwiesen ist. Nun hat zwar Ochsenheimer in seinem Werke über die Schmetterlinge von Europa (Bd. 3. Seit. 120 u. Bd. 4. Seit. 57.) für die T. Boletella entschieden, da aber diese mit Tin. Mediella Hü., Parasitella Hü., Rusticella Hü. fig. 339, Tapezella, Monachella Hü., Pellionella, Flavifrontella, Granella, u. m. a. in eine und dieselbe Familie gehört, welche nicht nur deswegen den Namen Tinea (Schabe) vorzugsweise verdient, weil ihre Arten es wohl besonders waren, welche man ihrer zerstörenden Wirkungen wegen zuerst kennen lernte und zuerst mit diesem Namen belegte, sondern welche auch bereits Latreille (Genera Crustaceorum et Insectorum Tom. IV. pag 224) früher als Gattung unter dem Namen *Tinea* aufgestellt hat, so halte ich mich berechtigt, solchen auch für die Familie der Boletella beizubehalten und den Gattungs-Namen Phycis auf die Familie der Spisicella zu übertragen. Diese ist daher der Gegenstand der hier folgenden Bearbeitung.

Genus

Genus Phycis.

Phycis Fabr. Suppl. Ent. Syft.
Crambus Fab. et Latreil. Tom. IV.
Tinea. Fab. Ent. Syft., W. V., Hüb.
Phalaena Tinea Lin.

Character genericus.

Lingua fpiralis cornea infignis.

Antennae corpore breviores, fetaceae, fupra oculos in verticis medio infertae, fere contiguae, erectae, fupra bafeos articulum finuatae.

Caput et *Thorax* fquamis breviffimis adpreffis.

Alae convolutae: anticae longae, angustae: posticae latae femicirculares.

Larva nuda fedecimpoda, vel in foliis convolutis, vel in canalibus membranaceis, vel intra capfulas feminales vivens.

Der Name Phycis, welchen Fabricius von dem Griechifchen φυκις, ein Fifch bei Ariftoteles und Plinius, entlehnt haben foll, ift in Hinficht der Art und Schnelligkeit, mit welcher diefe Thiere bei naher Gefahr auf der Erde fortlaufen und wie jene gleichfam durch ruckweifes Fortfchiefsen ihren Feinden zu entkommen fuchen, ganz paffend. Für einen deutfchen Namen mögte jedoch die Ueberfetzung diefes Wortes keine Anwendung leiden. Ich fchlage daher vor, folchen von eben dem griechifchen Worte zu nehmen und

und im Deutschen diese Gattung *Phykis* oder auch *Rollschabe*, von den zusammengerollten Flügeln zu benennen.

Es steht dieselbe der Gattung *Chilo* am nächsten, unterscheidet sich aber besonders durch die eigene Gestalt der Fühler, durch die versteckt liegenden Nebentaster, durch die zusammen gerollten Flügel, und endlich durch die Lebensart und Raupe.

Der Sauger ist aufgerollt, stark, und hornartig. Die Taster kommen als Gattungs - Merkmal hier nicht in Betracht, da sie in dieser Gattung von sehr verschiedenem, von einander abweichendem Baue erscheinen. Um so mehr zeichnen sich die Fühler aus. Diese sind borstenförmig, etwas kürzer als der Körper, weder gekämmt noch gefranzt, an der Wurzel stark und am Ende in eine feine Spitze auslaufend, sie sind über den Augen auf der Mitte des Kopfs nahe bei einander eingesetzt, und steigen neben einander gerade auf; das Wurzelglied ist lang und stark, und über demselben macht der Schaft einen kleinen Bogen nach aussen, dessen Höhlung nach innen, dem entgegenstehenden Fühler zugekehrt ist. Dieser Bogen ist beim Weibe schwächer als beim Manne, und bei letztern in den mehrsten Fällen mit mehr oder weniger kurzen Haaren und Schuppen ausgefüllt, wodurch an dieser Stelle eine Art Knoten oder aufstehender Haarbusch (crista) gebildet wird. In der Ruhe legt das Insect die Fühler nicht wie die Chilonen und die mehrsten andern Schaben - Familien unter die Flügel ein, sondern über den Rücken zurück. Die Flügel

sind

sind zusammengerollt, wie bei der Gattung *Lithosia*, die vordern lang und schmal mit gerundetem Hinterrande, die hintern breit und halbkreisförmig. Als Vogel hält sich das Thier gröſstentheils niedrig, auf der Erde und im Grase auf, und sitzt nie, wie die Chilonen mit aufwärts gerichtetem Kopfe. Die Raupen sind sechzehnfüſsig und nackt, und leben, soviel ich deren bis jetzt kenne, sämmtlich auf Baum und strauchartigen Pflanzen, theils in dutenförmig eingerollten Blättern, theils in röhrenförmigen, längs den kleineren Zweigen befestigten Gespinnsten, theils in Kanälen innerhalb verschiedener Saamenkapseln verborgen. Die Verwandlung aber geschieht auf oder in der Oberfläche der Erde.

Die Familien-Unterschiede sind zu unerheblich und mannigfaltig, um Unterabtheilungen zuzulassen; ich glaube daher diese Gattung nur als eine Familie behandeln zu müssen, und habe die Arten in der Ordnung aufeinander folgen lassen, wie sie theils durch ihre Zeichnung, theils durch die Form einzelner Theile sich einander nähern. Den Anfang mache ich mit denen, die der Gattung Chilo am nächsten stehen.

Die auf der Wiener Systematisches Verzeichniss sich beziehenden, durch (v. C) ausgezeichneten Synonyme verdanke ich dem Ober-Bergrath von *Charpentier* in Breslau, einem sehr gelehrten und geübten Entomologen, welcher im verflossenen Jahre, während seines Aufenthalts in Wien, Hübners Abbildungen der Gattungen Pyralis, Tortrix, Tinea und Alucita mit der Schiffermillerschen Sammlung verglichen, und

diese

diese interessante und gelungene Arbeit, auf welche ich an einem andern Orte unf. Mag. noch einmal zurückkommen werde, mir mitzutheilen die Güte gehabt hat. Wie in der Monographie der Chilonen, so habe ich auch in dieser die Arten, welche ich nicht selbst besitze und nur nach Abbildungen kenne, mit einem † bezeichnet.

1) Phycis *Ahenella.*

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis obscure fuscis: fasciis duabus transversis purpureis obsoletis, interne confluentibus.

Wien. Verzeichn. S. 135. Nr. 32. Tin. Ahenella. *)

Illig Neue Ausg. dess. II. S. 91. Nr. 32. Tin. Ahenella

Hübn Samml. Tin. 6. Fig. 41. Tin. Aeneella (♂) Tab. 9. Fig. 58. T. Ahenella (♀).

Sie

*) Es ist zwar kein klarer Beweis vorhanden, dass unsere Ahenella auch die der Wiener sey, da aber Hübner dieser einmal den Namen jener ertheilt hat, und der Platz wo die Verfasser ihre Ahenella aufstellen, so wie ihre Bezeichnung derselben, dem nicht widerspricht, auch nach v. Charpentier die Ahenella jetzt nicht mehr in der Schiffermillerschen Sammlung vorhanden ist, mithin für keine andere jemals entschieden werden kann, so glaube ich dass diese auch ausschliesslich dafür angenommen werden muss.

Digitized by Google

Sie hat die Gröſse des Chilo Ochrellus, kömmt oft aber, beſonders das Weib, auch beträchtlich kleiner vor. Die Taſter lang, vorgeſtreckt und etwas geſenkt, oben braun etwas erzſchimmernd, unten weiſs, die Zunge nuſsbraun, an der Wurzel grau behaart. Die Nebentaſter klein, verſteckt, über die Zungenwurzel zuſammen laufend. Die Fühler graubraun, beim Manne über dem Wurzelgliede ſchwach gebogen, die Biegung aber nackt. Kopf und Rücken graubraun etwas erzſchimmernd. Die lang geſtreckten, hinten etwas breitern und gerundeten Oberflügel ſind oben graubraun, mehr oder weniger mit lehmgelben Atomen beſtreuet, und queerüber laufen zwei breite nicht ſcharf begrenzte, dunkele, auf Kirſchroth ziehende, am Innenrande zuſammenflieſsende Binden, deren erſtere vor der Mitte gerade, die zweite hinter der Mitte geſchweift iſt, unten dunkelgrau mit hell gelbgrauem Vorder- und Hinterrande. Die Hinterflügel auf beiden Seiten dunckelgrau mit weiſslichen Franzen. Der Hinterleib dunkelgrau. Die Beine oben gelbgrau, unten dunckelgrau.

Das Weib hat ſchmälere, hinten ſtumpfere Flügel und iſt beträchtlich kleiner, oft nur halb ſo groſs als der Mann.

Abänderungen kommen häufig vor, erſtrecken ſich aber nur auf die Gröſse des Inſects und die Binden der Oberflügel, welche bald ausgezeichneter und ſtärker, bald nur wie matte Schattenbinden erſcheinen, oft auch ganz fehlen.

Die

Die Raupe ist nicht bekannt. Der Vogel fliegt bei Braunschweig vom Anfange Jun. bis Mitte Jul. auf Wiesen, und kömmt auch bei Augsburg und Wien vor.

2) Phycis *Germarella.*

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis nigris: squamis sparsis aeneis.

Germar Professor Halensis, amicus dilectus, harum ephemeridum coëditor.

Grösse und Gestalt genau wie bei P. Ahenella. Die Zunge zitrongelb. Die Fühler schwarz. Taster, Kopf, Rücken und Schulterdecken schwarz und stark erzglänzend. Die Oberflügel oben einfarbig schwarz und dicht mit erzglänzenden Schuppen überstreuet, unten einfarbig schwarzgrau. Die Unterflügel auf beiden Seiten schwarzgrau mit wenig helleren Franzen. Der Hinterleib schwarzgrau. Die Beine schwarz und erzglänzend beschuppt.

Beschrieben oder abgebildet finde ich diese Rollschabe noch nicht.

Ich erhielt sie ohne Namen und ohne weiteren Bericht aus der Wiener Gegend. Ihrer Gestalt und Färbung nach würde sie ebenfalls für die Wiener Ahenella gelten können, da aber ihr Vorrecht nicht bewiesen werden kann und Hübners Schabe gleiches Namens einmal dafür angenommen ist, so muss diese zurücktreten.

3) Phy-

Digitized by Google

3) Phycis *Vinetella.*

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis fusco olivaceis: ſtrigis tribus longitudinalibus argenteis, internis duabus interruptis.

Hübn. Samml. Tin. Tab. 6. Fig. 42. (♂) Tex. S. 27. Nr. 18. Lanzetſtreifige Schabe, Tin. Vinetella.

Fabr. Ent Syſt. III. II. S. 294. Nr. 20. Tin. Vinetella.

Fabr. Suppl. Ent. Syſt. S. 472. Nr. 49. Cramb. Vinetorum.

Unter den bekannten Arten dieſer Gattung eine der gröſsten. Die Taſter ſind lang, vorgeſtreckt, etwas geſenkt, olivengrau, oben an der Wurzel etwas weiſslich. Die Nebentaſter verſteckt. Die Fühler nackt mit weiſsem Wurzelgliede, ſonſt ſo wie Kopf, Schulterdecken und Rücken olivengrau: über die Mitte des letztern ziehen dicht bei einander zwei breite ſilberne Längslinien. Die Oberflügel ſind olivengrau (ein ſchmutziges dunkeles Gelbgrün) mit aſchgrauem Saume und drei ausgezeichneten ganz durchziehenden ſilbernen Längsſtreifen; von welchen der erſte am Vorderrande der ſchmalſte iſt und dieſem zur Einfaſsung dient, der Mittelſtreif iſt der ausgezeichnetſte, und nicht weit von der Wurzel unterbrochen, gleichſam ſchräge geſpalten; der dritte iſt auf ähnliche Art unterbrochen, aber auf einer andern Stelle, nemlich nicht weit vom Hinterrande, und dient dem Innenrande zur Einfaſsung.

Die

Die Unterflügel ſind aſchgrau gedeckt, mit weiſsen Franzen; der Körper und die Beine dunkelgrau.

Die Raupe iſt unbekannt. Das Vaterland iſt Sachſen, Oeſterreich und Ungarn, woſelbſt ſie in Weinbergen gefangen wird.

4) Phycis *Argyrella.*

Palpis porrectis brevioribus, antennis ſubcriſtatis, alis anticis fuſco viridibus argenteo ſtriatis.

Wien. Verz. S. 135. Nr. 28. Tin. Argyrella.

Illig. Neue Ausgab. deſſ. II. S. 89. Nr. 28. Tin. Argyrella.

Fabr. Ent. Syſt. III. 2. S. 294. Nr. 30. Tin. Argyrella.

Fabr. Suppl. Ent. Syſt. S. 471. Nr. 41. Crambus Argyreus.

Hübner. Samml. Tin. Tab. 10. Fig. 64. Text. S. 36. Nr. 19. Tin. Argyrella (♂).

Kleiner als P. Vinetella. Die gelbbraunen Taſter ſind kürzer als an den vorbeſchriebenen Arten und etwas aufgerichtet; Stirn und Halskragen gelb glänzend wie Bleiglätte. Die Fühler gelb, am Manne mit einem deutlichen Haarknoten (criſta). Rücken und Schulterdecken ſchwarz grün, mit Silberſchuppen gedeckt. Die Oberflügel ſind ſchmal, am Ende kaum breiter als in der Mitte, ſchwärzlich grün, mit ſilbernen Atomen dicht beſtreuet, mit einem blasgelben oder bleiglättfarbigen Vorderrande und zwei nicht ſcharf begrenzten ſilbernen Längsſtreifen, von denen der

vor

Digitized by Google

vor dem Innenrande der verloschenste ist und ganz durchzieht, der vor dem Vorderrande aber die Wurzel nicht erreicht, weisser und deutlicher erscheint und in der Gegend seiner Mitte auf beiden Seiten mit einem gerade auf seinem Rande stehenden schwarzen Punkte besetzt ist. Die Franzen des gerundeten Hinterrandes sind hell lehmgelb. Die Unterflügel hell aschgrau, mit gelblich weissen Franzen.

Der Hinterleib hat eine gelbliche Afterspitze, und ist *oben* zur Hälfte gegen den Rücken zu lehmgelb, gegen den After aschgrau; *unten* schwärzlichgrau. Die Beine inwendig gelblich, auswendig schwärzlich.

Das Weib hat nackte Fühler und der Hinterleib ist mit einer Legeröhre versehen.

Die Raupe ist nicht bekannt. Der Vogel fliegt bei Braunschweig den ganzen Jul. und August hindurch auf dürren sandigen Heidangern, aber nicht häufig, und kömmt auch bei Wien vor.

5) Phycis *Pudicella.*

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis pallidis: atomis sparsis sanguineis minutissimis.

Germar Reise nach Dalmatien S. 280. Nr. 463.
Tin. Pudicella.

Sie hat die nächste Aehnlichkeit mit P. Miniosella, ist aber noch etwas grösser, und ist überall strohgelb gefärbt, selbst die Hinterflügel, die nur wenig blässer sind.

Die

Die Taſter ſind ſehr lang, vorgeſtreckt und etwas geſenkt. Die Fühler ohne Haarknoten. Die Oberflügel gleich breit, und mit blaſsrothen, nur durch eine gute Lupe ſichtbaren Atomen beſtreuet.

Germar fing dieſe Phycis im nördlichen Dalmatien.

6) Phycis *Minioſella.*

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis minioſis, margine craſſiore pallido.

Tinea Minioſella Muſei de Tiſcher, Entomologi periti.

Dieſe iſt mit Ph. Lotella am nächſten verwandt, iſt aber etwas gröſser. Die Taſter ſind lang, vorgeſtreckt, ein wenig geſenkt, und ſo wie Kopf und Rücken mennigroth. Die Vorderflügel ſchmal, ſtaubig mennigroth (ohne Glanz) mit weiſsgrau, bei einigen hell rothgrau gefärbtem Vorderrande und mehr oder weniger hellgefärbten Sehnen. Die Hinterflügel aſchgrau mit hellgrauen Franzen. Der Hinterleib rothgrau. Die Beine aſchgrau.

Das Vaterland iſt die Gegend von Schandau, unweit Dresden, woher ich dieſelbe von dem Lieutn. Carl von Tiſcher, einem uns allen bekannten eifrigen Entomologen erhielt.

7) Phycis *Lotella.*

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis teſtaceo pulverulentis.

Hüb-

Hübner Samml. Tineae. Tab. 48. Fig. 334. Tin. Lotella.

Die Taſter ſind lang, vorſtehend, geſenkt und ſo wie Kopf und Rücken lehmgelb oder rothgrau gefärbt. Von gleicher Farbe ſind die Fühler, und ihre Biegung nicht mit Haaren beſetzt. Die Vorderflügel ſchmal, ſtaubig lehmgelb, bei einigen auf rothgrau ziehend, und längs den Sehnen, beſonders gegen den Hinterrand zu, dünn ſchwärzlich beſtäubt.

Die Hinterflügel aſchgrau mit weiſslichen Franzen.

Der Hinterleib und die Beine gelbgrau.

Das Weib unterſcheidet ſich vom Manne nur durch ſeine geringere Gröſse, ſchmälere Vorderflügel, und einer kleinen ſichtbaren Legeröhre.

Als Vaterland iſt mir nur die Gegend um Braunſchweig bekannt, wo ſie im Jul. auf dürren ſandigen Gras- und Heideplätzen fliegt.

8) Phycis *Prodromella.*

Palpis erectis, antennis nudis, alis anticis fuſco cinereis, nigro venoſis.

Hübner Samml. Tin. Tab. 37. Fig. 254. Tin. Prodromella. (an ♀ ?)

Faſt noch einmal ſo groſs als Ph. Lotella. Die ſtarken, aufgerichteten und mit der Spitze wieder nach vorn gebogenen Taſter, ſind unten weiſs, oben, ſo wie Kopf und Rücken ſchwarzgrau. Die Fühler rauchſchwarz, und die ſehr ſtarke Bucht über dem

Wur-

Wurzelgliede nackt. Die langen, sehr schmalen, gegen die Flügelspitze breiter werdenden und sich rundenden Oberflügel sind einfarbig schwarzgrau, mit schwarzen durchziehenden Adern (in Farbe und Zeichnung der Cucullia Lactucae Ochsenh. ähnlich), und auf der Mittelsehne steht da, wo diese sich in Aeste theilt, ein schwarzer Punkt. Die Unterflügel weiss, mit zarten gelbgrauen Sehnen, aschgrau bestäubtem Vorderrande und weissen Franzen, die durch eine dunkle Schattenlinie von der Fläche geschieden werden. Der Unterleib und die Beine aschgrau.

Nach meinem Exemplare ist Hübners Abbildung etwas zu hell.

Das Vaterland ist mir nicht bekannt.

9) Phycis *Carnella*.

Palpis adscendentibus; antennis cristatis; alis anticis sanguineis interne flavo marginatis.

Variat alis anticis margine crassiore albo.

Linnee Syst. Nat. ed. 12. I II. S. 887. Nr. 363. Tin. Carnella.

Wien. Verz. S. 138. Nr. 13. Tin. Carnella.

Illiger Neue Ausg. dess. II. S. 101. Nr. 13. Tin. Carnella.

Fabricii Ent. syst. III. II. S. 296. Nr. 41. Tin. Carnella.

— Suppl. Ent. syst. S. 470. Nr. 35. Crambus carneus.

Sul-

Sulzer Gesch. d. Inf. II. Tab. 23. Fig. 12. Tin. Carnella.

Schrank Fauna Boica. II. 2. S. 117. Nr. 1828. Tin. Carnella.

Scopoli Ent. Carn. S. 245. Nr. 623. Phal. Semirubella.

Hübner Samml. Tin. Tab. 10. fig. 65. Text S. 37. Nr. 22. Tin. Sanguinella (varietas).

— — — Tab. 10. fig. 66. Text S. 36. Nr. 21. Tin. Carnella.

Die Taster sind stark, gross, aufwärts gekrümmt, kurz beschuppt und blutroth. Kopf, Rücken und Schulterdecken zitrongelb, letztere nach aussen roth angeflogen. Die Fühler gelb, und beim Manne mit einer ansehnlichen grauen Haarquaste in der Bucht über dem Wurzelgliede besetzt. Die langen hinten stumpf gerundeten Oberflügel blut - oder weinroth, mit gleichfarbigen Franzen und einem breiten zitrongelben Innenrande. Die Unterflügel hellgrau, halb klar, mit etwas dunkleren Sehnen und weisslichem Saume. Der Hinterleib aschgrau, am Weibe mit goldgelber Afterspitze und einer kurzen Legeröhre versehen. Die Beine inwendig blassgelb, auswendig schwarzgrau und mehr oder weniger roth angeflogen.

Eine sehr gewöhnliche Abänderung ist Hübners *Tin. Sanguinella* fig. 65. Sie zeichnet sich nur durch einen rein weissen Vorderrand an den Oberflügeln,

sonst aber durch nichts von der gewöhnlichen Art aus, mit welcher sie nicht selten an einerlei Orten und zu gleicher Zeit nebst allen Uebergängen gefangen wird.

Einer besondern Erwähnung verdienen hier noch die Nebentaster. Diese sind am Weibe von ganz gewöhnlicher Form, dünn, klein, kurzbehaart, gespitzt, und neben der Zungenwurzel aufgerichtet, am Manne hingegen länger als die Taster selbst, fadenförmig, die ersten beiden Glieder hornartig und nackt, das Endglied aber mit sehr langen, einen stumpfen Pinsel bildenden Haaren besetzt, welcher in einer eigenen langen und tiefen Rinne in der inwendigen Seite der Taster verborgen liegt. Im gewöhnlichen Zustande sieht man daher von den Nebentastern nichts, wenn nicht diese Haare etwa durch Zufall in Unordnung gerathen sind, und ein Theil derselben zwischen den Tastern heraussteht.

Ohne Zweifel kann das Insect die Nebentaster aus ihrer Rinne willkührlich heraus nehmen, bewegen und verlängern, wenn es die winklicht gebogenen Gelenke der ersten Glieder streckt.

Ich kenne nur noch vier Arten Phykis, deren Männer ähnlich gestaltete Nebentaster haben; diese sind Ph. *Spadicella*, *Palumbella*, *Ornatella* und *Obtusella*, und eigen ist es, dass bei allen, so verschieden sie selbst auch gefärbt sind, der Haarpinsel, sowie bei Carnella, goldgelb ist.

Die Raupe kenne ich nicht. Fabricius sagt: „habitat in Trifolio pratensi (Die Raupe oder der Vogel?) larva villosa (?), nigra, cauda bifida (?)."

Mir

Digitized by Google

Mir ist bis jetzt keine behaarte Raupe in dieser Gattung bekannt, auch scheint ihre Lebensart dergleichen nicht zu erheischen; vielleicht aber beruhet *larva villosa* auf einem Irrthum, und soll *larva folliculata* heissen, und das *cauda bifida* bezieht sich nur auf die weit zurück gestreckten Nachschieber Füsse.

Es scheint diese Rollschabe überall in Deutschland einheimisch zu seyn; hier bei Braunschweig fliegt sie vom Anfange Jul. bis Mitte August auf Holzwiesen gar nicht selten.

10) Phycis *Antiopella.*

Palpis erectis, antennis nudis, alis omnibus atris posticarum ciliis luteis.

Wien. Verzeichn. S. 69. Nr. 13. Noct. Marginea.

— — S. 317. Nr. 48. Pyral. Marginalis.

Illig. Neue Ausg. dess. I. S. 182. Nr. 13. Noct. Marginea.

— — — — II. S. 24. Nr. 30. 31. Pyr. Marginalis.

Fabr. Ent. Syst. III. II. S. 219. Nr. 335. Phal. Marginalis.

Borkhausen Eur. Schmett. III. S. 473. Bomb. Marginea.

Esper Europ. Schm. IV. II. S. 566. Nr. 237. Tab. 164. fig. 1. Noct. Marginea mas.

Digitized by Google

Hübner Beitr. I. 1. S. 17. Tab. 2. fig. *k*. Pyr. Marginalis fem.

— Samml. Pyral. Tab. 5. fig. 28. Text S. 13. Nr. 3. Pyr. Marginalis.

Dieses bisher aus einer Ordnung und Familie in die andere geworfene Insect, erscheint hier abermals in einer neuen Gattung, wohin dasselbe aber, der genauesten Untersuchung zu Folge, mit allem Rechte auch gehört. Billiger Weise hätte der Name Marginella heissen müssen, da dieser aber bereits in den alten Gattungen Tinea und Alucita schon mehrmals und von verschiedenen Schriftstellern für sehr verschiedene, zum Theil noch streitige Arten gebraucht ist, so glaubte ich, um alle Collision zu vermeiden, denselben ändern zu müssen. Wegen einer entfernten Aehnlichkeit in der Färbung mit Vanessa Antiopa, habe ich von dieser den neuen Namen entlehnt.

Sie hat die Grösse der P. Carnella, ihre Oberflügel sind aber gegen den Hinterrand ein wenig breiter. Die aufgerichteten Taster, Kopf und Rücken schwarz und stahlblau angelaufen. Die Fühler schwarz, ohne Haarschopf. Die Oberflügel tief schwarz, seidenartig glänzend. Die Unterflügel matt schwarz mit goldgelbem Saume. Hinterleib und Beine, so wie die Unterseite aller Flügel schwarz. Das Weib hat eine gelbe Afterspitze.

Das Vaterland ist Oestreich.

11)

Digitized by Google

11) Phycis *Auriciliella.* †.

Alis anticis nigris, posticis fuliginosis, omnibus luteo ciliatis.

Hübner Samml. Tin. Tab. 49. fig. 340. Tin. auriciliella.

Ich kenne diese nur aus der angeführten Abbildung Hübners, nach welcher sie in Grösse, Form und Farbe ganz mit Ph. Antiopella übereinkommt, von welcher sie sich nur dadurch unterscheidet, dass, so wie die Unterflügel, auch die Oberflügel goldgelb gefranzt sind; desgleichen, wenn Hübners Original, wie es die Abbildung vermuthen lässt, weiblichen Geschlechts war, auch dadurch, dass dem Weibe die gelbe Afterspitze fehlt.

Vielleicht ist sie nur Abänderung von P. Antiopella.

12) Phycis *Cirrigerella.*

Palpis erectis, alis anticis lutescentibus, posticis plumbeis flavo ciliatis.

Ich besitze nur ein weibliches Stück dieser Rollschabe, und kann daher nicht sagen, ob die Fühler des Mannes mit einer Haarquaste versehen sind oder nicht; aus ihrer nahen Verwandtschaft mit P. Antiopella vermuthe ich, dass sie es nicht sind.

Sie ist etwas kleiner als Antiopella. Die aufgekrümmten Taster, die Fühler, Kopf und Rücken blass goldgelb. Die Oberflügel nicht sehr lang, hinten stumpf gerundet, und einfarbig blass gold- oder ocher

Digitized by Google

ochergelb, seidenartig glänzend. Die Unterflügel dunkel bleigrau gedeckt mit gelbem Saume.

Der Hinterleib ist auf beiden Seiten bleigrau mit gelber Afterspitze, und oben gegen den Rücken gelb angefl gen. Die Unterseite aller Flügel, so wie die Beine bleigrau, und erstere gelb gefranzt.

Die Raupe ist mir nicht bekannt; den Vogel fing ich bei Braunschweig einmal im Jul. auf Weisdorn.

13) Phycis *Pudorella.*

Palpis erectis, antennis nudis, alis anticis albis; vitta rosea.

Wien. Verz. S. 124. Nr. 40. Pyral. Pudoralis.

Illig. Neue Ausg. desf. II. S. 28. Nr. 40. Pyr. Pudoralis.

Fabr. Ent. syst III. 2. S. 233. Nr. 392. Phal. Pudoralis.

Hübner Samml. Tin. Tab. 9. Fig. 63. et. Tab. 46. Fig. 318. Text. S. 36. Nr. 20. Tin. Pudorella.

Kaum so grofs als Ph. Cirrigerella, aber von demselben Baue. Die aufgekrümmten Taster, Stirn, Scheitel und die nackten Fühler sind goldgelb: Halskragen, Rücken und Schulterdecken schneeweifs. Die Oberflügel schneeweifs, seidenartig glänzend und am Vorder und Hinterrande in beträchtlicher Breite mit einer hohen Rosenfarbe überzogen; der Hinterrand ist mit einer schwarzbraunen Linie eingefafst

und

Digitized by Google

und die Franzen selbst sind brandgelb. Die Unterflügel sind aschgrau, gegen den Vorder und Aussenrand etwas dunkler, mit gelbweissem Saume. Auf der Unterseite sind die Hinterflügel wie oben gefärbt; die Vorderflügel aber dunkel aschgrau mit gelbem Hinterrande. Der Hinterleib ist dunkelgrau, ausgenommen der erste Abschnitt, welcher weiss nnd die Afterspitze, welche gelb ist. Die Beine sind aschgrau.

Von der Naturgeschichte dieser Rollschabe ist mir nichts bekannt. Sie wird in Oestreich, und auch in der Gegend von Halle und Dessau, in der sogenannten Dessauer Heide gefangen.

14) Phycis *Canella* †.

Alis anticis corticeo brunneis, strigis duabus transversis pallidis.

Wien. Verz. S. 135. Nr. 31. Tin. Canella (v. C.)

Illig. Neue Ausg. dess. II. S. 91. Nr. 31. Tin. Canella.

Hübner Samml. Tin. Tab 10. Fig. 69. Text. S. 32. Nr. 4. Ti. Dilutella.

Charpentier fand ein schlecht erhaltenes Stück dieser Rollschabe in der Schiffermillerschen Sammlung mit *Tin. Canella* unterschrieben. Ich kenne sie nur aus Hübners Abbildung, auf welche ich daher hier verweisen muss, bis ich einmal durch die Ansicht des Insects selbst in den Stand gesetzt seyn werde, eine getreue Beschreibung davon liefern zu können.

Das

Das Vaterland ist Oestreich und nach Hübner auch die Gegend von Augsburg.

15) Phycis *Tumidella.*

Palpis erectis, antennis nudis, alis anticis ferrugineo griseoque nebulosis, striga baseos transversa nigra, albae adnexa.

Wien. Verz. S. 130. Nr. 19. Tort. Tumidana? (v. C.)

Illig. Neue Ausg. dess. II. S. 64. Nr. 19. Tort. Tumidana?

Hübner Samml. Tin. Tab. 11. Fig. 73. Text. S. 35. Nr. 13. Tin. Verrucella. fem. (nicht mas.)

Die Tin. Verrucella W. Verz. ist die Tin. Hepaticella Hüb. Fig. 84. Diese ist die nächste Verwandte von Tin. Lobella, ihre Oberflügel sind an der Einlenkung zimmetroth, hinten braunroth mit einer warzenähnlichen Erhöhung, und ihre Raupe lebt auf Daphne Mezereum, auf welcher ich sie selbst gefunden und erzogen habe. Hübners Tin. Verrucella ist mithin nicht die der Verfasser, obgleich sie Hr. Hübner dafür angiebt. Keineswegs mögte ich aber auch die Tortrix Tumidana W. V. unbedingt dafür gelten lassen. Denn wenn auch die Verfasser unsere Rollschabe für einen Wickler ansehen konnten, so wie Linnee die Tort. Alströmiana (Tin. Puella Hü.) und Tort. Heracliana (Tin. Heracliella) unter die Wickler zählte, so leidet doch ihre Bezeichnung „*Lichtgrauer*

Wick-

Digitized by Google

Wickler mit zwei röthlichen Wülſten" hier durchaus keine Anwendung: und daſs von Charpentier, Hübners Tin. Verrucella jetzt in der Schiffermillerſchen Sammlung mit *Tortrix Tumidana* unterzeichnet fand, kann nach den mancherlei Veränderungen, welche dieſe Sammlung erlitten hat und erlitten haben kann, gegen klare Worte der Verfaſſer ſelbſt nicht mehr entſcheiden. Phycis Tumidella habe ich ſie daher genannt, nicht weil ich ſie für To. Tumidana W. V. annehme, ſondern weil ſie eines neuen Namens bedurfte, der mit keinem andern in Colliſion kam.

Die Taſter ſind aufgekrümmt und braungrau: die Fühler nackt und gelb. Stirn und Scheitel am Manne weiſs, am Weibe, ſo wie der Rücken gelbroth. Die Oberflügel mittelmäſsig lang und breit, hinten ſtumpf gerundet, roſtbraun hell und dunkel geſcheckt und in der Mitte etwas aſchgrau gewolkt. Queer über ziehen dieſſeits der Mitte ein gerader ſchwarzer, inwendig weiſs angelegter Streif etwas ſchräge von innen nach auſsen; und jenſeits der Mitte eine feine weiſsliche, verloſchene, geſchlängelte, in der Mitte einen langen Bogen beſchreibende Linie, die einwärts ſchwärzlich, auswärts roſtbraun angelegt iſt. Der Raum zwiſchen der Wurzel und dem erſten Queerſtreifen iſt braungelb, der von da bis zum zweiten Queerſtreifen roſtbraun, in der Mitte aſchgrau gewölkt und hierin ſtehen zwei ſchwarze Punkte queer unter einander. Der Hinterrand und die Franzen ſind aſchgrau.

Die

Digitized by Google

Die Unterflügel gelblich aschgrau mit hellgrauem Saume.

Der Hinterleib aschgrau, am Weibe mit gelblicher Spitze und einer kleinen Legeröhre. Die Beine aschgrau.

Die Raupe ist sechszehnfüssig, spindelförmig, nackt, purpurfarbig, mit vielen feinen weissen punktirten Längslinien, und über den Füssen einer breiten hellbraunen weiss marmorirten Seitenbinde. Kopf und Nackenschild glänzend nussbraun und schwarz punktirt. Sie lebt im Mai und Anfang Jun. auf Stamm - Eichen in langen röhrigen, längs den äussersten Zweigen befestigten Gespinnsten. Zur Verwandlung geht sie in die Erde.

Der Vogel erscheint im Jul., und hält sich gern niedrig im Grase auf.

Als Vaterland kenne ich nur die Gegend um Braunschweig.

16) Phycis *Consòciella.*

Palpis erectis, antennis nudis, alis anticis purpureo cinereoque nebulosis, striga transversa baseos arcuata nigra.

Hübner Samml. Tin. Tab. 48. Fig. 328. Tin. Consociella.

— — Larvae. Tin. II Pyralidif. C. a. b. Fig. 1. a die Raupe b. die Puppe. Ti. Consociella.

Sie ist beträchtlich kleiner als Phy. Tumidella, mit welcher sie sonst sehr viel Aehnlichkeit hat. Die Ta-

Taſter ſind aufgekrümmt, die Fühler nackt, und ſo wie Kopf und Rücken purpurbraun. Die Oberflügel etwas ſchmäler als an Ph. Tumidella, purpurbraun und veilgrau gewölkt. Vor der Mitte liegt ein flach einwärts gekrümmter ſchwarzer Queerſtreif an welchen ſich auswärts ein blaſs lehmgelber dreieckiger Fleck anſchlieſst, der mit einer Seite auf dieſem Streifen, mit der andern auf dem Innenrande des Flügels ruht. Der Raum nach der Einlenkung zu iſt weiſsgrau beſtäubt. Der Mittelraum veilgrau gewölkt mit zwei ſchwarzen queer ſtehenden Punkten. Jenſeits der Mitte zieht wie bei Ph. Tumidella eine feine weiſsliche, geſchlängelte, auf beiden Seiten purpurbraun angelegte Linie queer über. Der Hinterrand und die Franzen ſind veilgrau und vor letztern ſteht eine Reihe kleiner brauner Punkte. Die Unterflügel hellgrau mit gleichfarbigen Franzen. Der Hinterleib aſchgrau mit weiſslichen Ringeinſchnitten. Die Beine aſchgrau.

Die Raupe iſt ſechszehnfüſsig, ſpindelförmig, nackt, und beinfarbig mit fünf ſchwärzlichen Längslinien. Kopf und Nackenſchild glänzend bräunlich gelb. Sie lebt im Anfange Jun, wie die Raupe der Tumidella auf Eichen in röhrigen Geſpinnſten, und hat mit ihr gleiche Gewohnheiten. Der Vogel erſcheint im Jul, und hält ſich in der Nähe, wo ſeine Larve wohnte, im Graſe auf.

17)

Digitized by Google

17) Phycis *Suavella*.

Palpis erectis, antennis nudis, alis anticis obscure purpureo canoque nebulosis, macula communi baseos sanguinea.

Gestalt und Grösse der Ph. Tumidella, oft auch noch grösser und die Oberflügel noch etwas breiter. Die Färbung gleicht mehr der der Ph. Consociella, ist aber noch viel dunkler, und hat im Ganzen Aehnlichkeit mit reifen weiss beduftеten Schlehen.

Taster und Fühler haben die Form als an Ph. Tumidella und sind schwarzbraun, letztere ohne Haarquaste. Kopf und Rücken purpur oder weinfarbig. Die Oberflügel sind wie bei Ph. Tumidella und Consociella durch zwei Queerlinien in drei Felder getheilt, von welchen die vor der Mitte schwarz, flach gebogen und etwas schräg gerichtet, die nach der Mitte aber weiss, wie an Ph. Tumidella busig gekrümmt oder geschlängelt und inwendig schwarzroth, auswendig verloschen blutroth angelegt ist. Das Feld an der Einlenkung ist stark weiss bestäubt und mit zwei ausgezeichneten blutrothen zusammenfliessenden Flecken am Innenrande. Das Mittelfeld schwarz oder dunkel Kirschroth, in der Mitte gegen den Vorderrand weiss bestäubt und hierin ein Paar schwarze queer stehende Punkte. Der Hinterrand ist veilgrau mit grauen Franzen, vor welchen eine Reihe länglicher schwarzer Punkte steht. Die Unterflügel hellgrau, halb klar mit gelbweissen Franzen. Der Hinterleib aschgrau mit weisslichen Ringeinschnitten. Die Beine weissgrau.

Die

Digitized by Google

Die Raupe im Mai und Anfang Jun auf Schwarzdorn (Prunus ſpinoſa) in ſehr langen, manchmal über einen Fuſs meſſenden, braunen, häutigen, ziemlich feſten, längs den Zweigen geſponnenen Kanälen. Sie iſt ſechszehnfüſsig, ſchlank, nackt, einfarbig braunroth, mit ziemlich groſsem, gleichfarbigen, aber glänzenden Kopfe, breitem, glänzenden, pechſchwarzen Nackenſchilde und ſchwarzen glänzenden Bruſtfüſsen: verpuppt ſich in einem leichten eiförmigen Geſpinnſte in der Oberfläche der Erde, und der Vogel erſcheint im Jul und hält ſich wie ſeine Verwandten gern im Graſe auf.

Ich habe ſie bei Braunſchweig entdeckt.

18) Phycis *Advenella.*

Palpis erectis, antennis nudis, capite rufo, alis anticis badio caeſioque nebuloſis.

Dieſe iſt in Gröſse, Geſtalt und Zeichnung der Phy. Suavella ſo ähnlich, daſs man ſie leicht für eine hellere Abänderung derſelben halten kann, und es einiger Aufmerkſamkeit bedarf, um die übrigens ſtandhaften Verſchiedenheiten beider zu entdecken.

Die Fühler ſind nackt und hellgrau. Die aufgekrümmten Taſter, Stirn, Scheitel und Halskragen roth; der Rücken braun. Die Oberflügel braunroth, ſchimmelgrau wolkig beſtäubt. Vor der Mitte zieht eine weiſse, einwärts gekrümmte Linie queer über, an welche ſich nach hinten gegen den innern Flügelrand zu, ein länglicher, von einer zarten weiſsen Linie eingefaſster rother Fleck anſchlieſst. Die zweite Queer-

linie jenseits der Mitte ist weiss, zart, hell kastanienbraun eingefasst, und im Ganzen wie bei Ph. Suavella gebogen, diese Biegungen sind aber nicht sanft gerundet, sondern machen mehrere kleine gebrochene Winkel, und der Mittelbogen ist gezähnt. Das Feld an der Einlenkung ist dunkelbraun, sehr wenig weiss bestäubt und ohne rothe Flecke. Das Mittelfeld ist kastanienbraun und weiss oder schimmelgrau bestäubt. Diese Bestäubung deckt aber die ganze Fläche, so dass das Braunroth nur am Vorderrande gegen die Einlenkung zu sichtbar wird. Der Hinterrand ist nur schwach bestäubt. Die Franzen sind rothgrau und vor ihnen zieht eine feine braune, zusammenhängende, nicht punctirte Linie her. Die Unterflügel sind hellgrau mit weissgrauem Saume. Der Hinterleib auf beiden Seiten weissgrau und aschgrau geringelt. Die Beine inwendig weissgrau, auswendig rothbraun mit aschgrauen Gürteln.

Die Raupe ist sechszehnfüssig, nackt, spindelförmig, schön grün mit braunrothem Kopfe und einer braunrothen Längslinie zu beiden Seiten des Rückens. Sie lebt in einem leichten weissen röhrenartigen Gespinnste im Mai und Anfang Jun auf Weissdorn, grösstentheils zwischen den Blumen, welche sie als Futter auch den Blättern vorzieht. Die Verwandlung geschieht in der Erde, in einem leichten Gespinnste und der Vogel erscheint im Jul.

Auch von dieser kenne ich nur die Gegend von Braunschweig als Vaterland, woselbst ich sie entdeckte.

19)

Digitized by Google

19) Phycis *Recurvella.*

Palpis recurvatis, antennis nudis, alis nigricantibus: anticis fasciis duabus albis abbreviatis.

Fabr. Ent syst. III. 2. S. 237. Nr. 407. Phal. Recurvalis.

— Mant. inf. II. S. 222. Nr. 309. Phal. Angustalis.

So groſs als Ph. Tumidella, die Oberflügel aber etwas ſchmäler und mit gerundeterm Hinterrande. Die Taſter aufgekrümmt, weiſs mit ſchwarzen Spitzen. Die Stirn und Kehle weiſs, Kopf und Rücken ſchwarzbraun. Die Fühler aſchgrau, nackt. Alle Flügel braunſchwarz. Durch die vordern zieht queer über die Mitte eine gerade weiſse Binde, welche gegen den Vorderrand, den ſie nicht ganz erreicht, in einen kleinen Wiederhacken zurück gebogen iſt, deſſen Spitze gegen den Hinterrand ſteht: eine zweite weiſse Queerbinde, welche aber ſchon in der Mitte der Flügelbreite endet, oder wenn man lieber will, ein länglicher weiſser Querfleck ſteht nicht weit von der Flügelſpitze auf dem Vorderrande, und dicht unter ihm zwei kleine weiſse, oft zuſammen geſloſsene Punkte. Die Franzen des Hinterrandes ſind braunſchwarz mit zwei weiſsen Zahnſtrichen: einer unter der Flügelſpitze, der andere am Innenwinkel. Die Unterflügel haben nur eine weiſse Binde, welche queer durch die Mitte auf die Mittelbinde der Vorderflügel führt, aber weder den Vorder noch Innenrand berührt. Die Franzen ſind weiſs, mit einer ſchwarzen,

am

Digitized by Google

am Aufsenwinkel einmal unterbrochenen Bogenlinie durchzogen. Die Unterseite aller Flügel ist wie oben, nur matter gezeichnet. Der Hinterleib oben braunschwarz mit weifslichen Ringeinschnitten, unten, so wie die Beine weifsgrau.

Das Vaterland ist die Küste Coromandel.

20) Phycis *Grossulariella.*

Palpis porrectis, antennis nudis, alis anticis cinereo canescentibus, fascia baseos transversa nigra.

Hübner Samml. Tin. Tab. 5. Fig. 34. Text. S. 33. Nr. 6. Tin. Convolutella.

— Larvae Tin. II. Pyralidif. C. a. b. fig. 2. *a.* die Raupe. *b.* die Puppenhülle. *c.* die Puppe. Tin. Grossulariella.

Charpentier hat nicht diese, sondern das Weib von Chilo Ochrellus, Hübners Tin. Exoletella, mit dem Namen Convolutella in der Schiffermillerschen Sammlung bezeichnet gefunden, und Hübner seine frühere Erklärung, dafs T. Convolutella W. V. auch die seinige sey, dadurch zurück genommen, dafs er die letztere später bei Abbildung ihrer Raupe *Grossulariella* genannt hat.

Sie ist eine der gröfsten in dieser Gattung. Die Taster lang, vorgestreckt, etwas gesenkt, und so wie die nackten Fühler, Kopf und Rücken braungrau. Die langen, schmalen Oberflügel haben eine angenehme hellgraue Farbe, die gegen den Innenrand mehr ins Dunkel-aschgraue, gegen den Vorderrand ins Sil-

Silbergraue zieht, und oft ganz weiſs iſt. Queer über laufen in einer beträchtlichen Entfernung von einander zwei ſchwarze, gegen den Innenrand ſich etwas nähernde Streiſe, von welchen der gegen die Einlenkung beſonders ſchwarz und breit, flach gebogen und nach innen weiſs gerandet, der gegen den Hinterrand aber ſchwächer, gerader, ſtark gezähnt und nach auſsen weiſslich angelegt iſt. Im Mittelraume befinden ſich zwei kleine ſchwarze Punkte queer unter einander, die oft noch einen dritten zwiſchen ſich haben und nicht ſelten zuſammengefloſſen ein Mondfleckchen bilden. Der Saum des Hinterrandes iſt aſchgrau und vor ihm ſteht eine Reihe ſchwarzer Punkte. Die Unterflügel ſind hell aſchgrau, halbklar mit dunkleren Sehnen und weiſslichen Franzen. Der Hinterleib auf beiden Seiten ſchwarzgrau mit weiſslichen Ringeinſchnitten und am Weibe mit einer kleinen Legeröhre. Die Beine aſchgrau.

Die Raupe hat ſechszehn Füſse; iſt ſchlank, etwas ſpindelförmig, nackt, hell grasgrün, und gleicht in etwas einem Wickler, iſt aber ohne Warzenpunkte. Kopf und Nackenſchild ſind glänzend ſchwarz. Sie lebt im Jun auf Stachelbeeren (Ribes Groſsularia) zwiſchen verſponnenen Blättern, und friſst tiefe Löcher in die halbreifen Früchte von welchen ſie ſich nährt. Die Verwandlung geſchieht wie bei den übrigen Rollſchaben in der Oberfläche der Erde, und die Ueberwinterung als Puppe. Der Vogel erſcheint im April und Anfang May.

Sie kommt bei Braunschweig und nach Hübner auch bei Augsburg und in Oestreich vor.

21) Phycis *Immistella.* †

Alis anticis murinis: lineis duabus transversis angulatis nigris, anteriore interrupta.

Hübner Samml. Tin. Tab. 53. Fig. 364. (264) Ti. Immistella.

Ich habe es nicht gewagt, dieses Insect in die Gattung Chilo aufzunehmen, und führe dasselbe nur hier auf, weil ich es, der vorliegenden Abbildung nach, mehr für eine Phykis als für einen Chilo halten, und Sachverständige Besitzer desselben veranlassen möchte, seine Gattungsmerkmale zu untersuchen und über seinen systematischen Standort zu entscheiden.

22) Phycis *Janthinella.*

Palpis porrectis, antennis cristatis, alis anticis griseis: strigis duabus transversis dentatis albis.

Hübner Samml. Tineae. Tab. 55. Fig. 374. (274) mas. 375 (275) fem. Ti. Janthinella.

Form und Gröſse der Ph. Argyrella oder etwas kleiner. Die Taster vorgestreckt, etwas aufgerichtet, roth und grau gemischt. Die Fühler braun, am Manne mit einem kleinen dunkleren Haarknoten. Kopf und Rücken rothbraun. Die Oberflügel rothbraun mit weiſsgrauem Staube überzogen und zwei weiſsen, auf den einander zugekehrten Seiten braunroth gerandeten, gegen den Innenrand sich nähernden Queer-

Digitized by Google

Queerlinien, deren eine vor der Mitte flach gebogen und grob gezahnt, die andere jenſeits der Mitte gerade und zweimal ſpitzwinklig abgeſetzt iſt. Das Feld an der Einlenkung iſt gewöhnlich am ſtärkſten, das Mittelfeld am ſchwächſten weiſsgrau beſtäubt und in dieſem ſtehen nicht weit vom Vorderrande zwei kleine ſchwarzbraune Punkte queer unter einander, die aber oft ganz verloſchen ſind. Die Franzen des Hinterrandes ſind aſchgrau.

Die Unterflügel aſchgrau mit weiſsgrauem Saume. Der Hinterleib, die Beine und die ganze Unterſeite einfarbig aſchgrau. Am Weibe bemerkt man eine Legeröhre.

Die Raupe iſt nicht bekannt. Der Vogel fliegt den ganzen Jul und Auguſt durch auf Heideplätzen. Das Vaterland iſt die Gegend um Braunſchweig.

23) Phycis *Roborella.*

Palpis recurvatis, antennis valde cristatis, alis anticis griſeis: litura media dentata albida.

Wien. Verz. S. 138. Nr 14. Tin. Roborella. (v. C.)

Illig. Neue Ausg. deſſ. II. S. 101. Nr. 14 Tin. Roborella.

Fabr. Spec. Inſect. II. S. 289. Nr. 4. Tin. Spiſsicella.

— Mant. Inſect. II. S. 240. Nr. 6. T. Spiſsicella.

— Ent. Syſt. III. II. S. 289. Nr. 9. T. Spiſsicella.

Fabr. Suppl. E. S. S. 463. Nr. 2. Phycis Spissicornis.

Hübner Samml. Tin. Tab. 11. Fig. 75. Text. S. 34. Nr. 12. Ti. Spissicella mas.

So grofs als P. Carnella, kömmt oft aber auch kleiner vor. Der Sauger ist lang, hell nussbraun; Die Taster aufgekrümmt, spitzig, aschgrau. Die Fühler gelbgrau und die über dem Wurzelgliede befindliche Bucht mit einem sehr ausgezeichneten, einwärts vortretenden, aschgrauen Haarbusche besetzt. Der Scheitel aschgrau. Der Rücken rothgrau. Die langen, schmalen, etwas geschweiften, am Hinterrande stumpf gerundeten Oberflügel sind gelblich grau mit braunroth gemischt: dicht vor der Mitte, in einer beträchtlichen Entfernung von der Einlenkung, zieht eine schwach gebogene, stumpf gezahnte, schwarze, inwendig weisslich angelegte Linie queer über, an welche sich nach innen ein grosser dreieckiger, mit einer Seite auf dem innern Flügelrande stehender rothbrauner (bei einigen Abänderungen schwarzbrauner) Fleck anschliesst: jenseits der Mitte, nicht weit vom Hinterrande, liegt eine zweite schwarze in einen stumpfen Winkel gebogene Queerlinie, die nach hinten zunächst von einer weissen Linie und dahinter von einem rothbraunen Streife begleitet wird. Der Raum gegen die Einlenkung ist weissgrau bestäubt; im Mittelraume liegt ein verloschenes schwarzes Möndchen, auf dessen Schenkeln nach hinten zwei kurze, zahnartige weisse Längsstriche aufsitzen. Der Hinterrand und die Franzen sind aschgrau und vor

letz-

Digitized by Google

letztern läuft eine Reihe länglicher schwarzer Punkte her.

Die Unterflügel sind schmutzig hellgrau, halbklar, gegen den Vorder und Hinterrand etwas dunkeler, mit grauen Adern und weisslichen Franzen.

Der Hinterleib ist aschgrau mit helleren Ringeinschnitten. Die Beine grau und dunkel gescheckt, mit weiss geringelten Fussblättern.

Das Weib unterscheidet sich vom Manne durch nackte Fühler und eine rothgelbe Afterspitze am Hinterleibe, ist sonst aber nicht verschieden.

Die Raupe soll nach dem Wiener Verzeichnisse auf Eichen leben. Den Vogel fing ich bei Braunschweig vom Anfange bis Ende Jul. auf magern sandigen Grasplätzen unter einzeln stehenden Eichen. Auch erhielt ich denselben von Wien und Gunzenhausen.

24) Phycis *Legatella*. †

Alis anticis cinereo fuscis, striga baseos lunulaque media nigris.

Hübner Samml. Tineae Tab. 11. Fig. 71. Text. S. 35. Nr. 15. Tin. Legatella.

Ich kenne diese Rollschabe nur aus dem angeführten Hübnerschen Werke, nach welchem sie die Form der Ph. Suavella hat und nur wenig grösser ist. Kopf und Rücken haben die Farbe der Oberflügel. Diese sind dunkelgrau oder wie es Hübner nennt eisengrau; queer über laufen zwei schwärzliche Streifen;

Digitized by Google

fen: der eine vor der Mitte iſt nach innen weiſslich angelegt, flach gebogen, und hat eine ſchräge gegen den inneren Flügelrand von der Wurzel ſich entfernende Richtung; der andere jenſeits der Mitte bildet eine winklich gebogene und gezahnte, nach hinten hell geſäumte Linie. Der Raum zwiſchen der Einlenkung und dem erſten Queerſtreifen iſt etwas heller und gegen den Vorderrand weiſs beſtäubt; der Mittelraum iſt der dunkelſte und in ihm liegt ein weiſs beſtäubter Fleck, in deſſen Mitte ein ſehr deutliches ſchwarzes Halbmöndchen ſteht; der Raum vor dem Hinterrande hat durch die etwas dunkelern Sehnen ein ſtrahliges Anſehn, und die Franzen ſind dunkelgrau. Die Unterflügel ſind weiſsgrau mit gleichfarbigen Franzen. Der Hinterleib aſchgrau und hell geringelt.

Das Vaterland iſt Oeſtreich.

Nach den mehr gedachten Bemerkungen Charpentier's iſt Tin. Legatella W. V. die Geom. ſpartiata Hüb. Fig. 187. Der Name *Legatella* iſt daher erledigt und kann der vorbeſchriebenen Rollſchabe um ſo füglicher verbleiben, als keine Verwechſelung mit andern Schaben dadurch möglich wird. Denn wenn gleich Fabricius die Legatella W. V. zu Tin. Gelatella anzieht, ſo iſt ſolches wie ſchon Illiger bemerkt, unmöglich etwas anders, als eine Irrung in deſſen Reiſebemerkungen und die T. Gelatella Lin. ein bekanntes zu verſchiedenes Inſekt, welches die Verfaſſer des Wien. Verz. in Vergleichung mit ihrer Tin.

Digitized by Google

Tin. Anthracinella und Colonella, denen ſie ihre Legatella beigeſellten, nie breitflüglig nennen konnten.

25) Phycis *Palumbella.*

Palpis erectis, antennis cristatis, alis anticis cinereis, fasciis duabus ferrugineis atro marginatis.

Wien. Verz. S. 138. Nr. 15. Tin. Palumbella.

Illig. Neue Ausg. deſſelb. II. S. 101. Nr. 15. Tin. Palumbella.

Fabr. Mantiſs. Inſect. II S. 245. Nr. 50. T. Palumbella.

Fabr. Ent. Syſt. III. II. S. 302. Nr. 67. T. Palumbella.

Hübner Samml. Tin. Tab. 11. Fig. 72. Text. S. 34 Nr. 9. Tin. Contubernella föm.

Sie iſt ſo groſs als Ph. Roborella und hat wie dieſe ſchmale, etwas geſchweifte, am Hinterrande aber gerundetere Oberflügel. Die Taſter ſind aſchgrau, aufgerichtet, gerade und haben wie an Ph. Carnella auf der Innenſeite eine tiefe Rinne zur Aufnahme der dünnen, mit einem langen gelben Haarpinſel verſehenen Nebentaſter. Die Fühler bräunlich mit einem kleinen aſchgrauen Haarknoten. Die Oberflügel ſchön aſchgrau, genau beſehn matt leberbraun mit weiſsem Anfluge: queer über laufen zwei ſchmale ausgezeichnete roſtfarbige Binden. Die erſte vor der Mitte iſt am Vorderrande in einen ſtumpfen Winkel nach innen gebrochen, inwendig mit zwei oder drei ſammetartigen ſchwarzen Punkten oder kleinen

Digitized by Google

nen Wülsten besetzt und auf der Hinterseite von einer tiefschwarzen Linie gesäumt; die andere nach der Mitte ist stark gebogen, ohngefähr wie ein Römisches S, und gegen die Einlenkung zu, von einer starken dintenschwarzen Linie eingefasst. Im Mittelraume liegt ein tiefschwarzes Möndchen und die aschgrauen Franzen des Hinterrandes sind durch eine Reihe schwarzer Punkte von der Fläche geschieden. Die Unterflügel sind hellgrau mit weissgrauem Saume; der Hinterleib und die Beine aschgrau, und letztere schwarz gefleckt.

Die Raupe ist nicht bekannt. Der Vogel fliegt bei Braunschweig von der Mitte Jul bis Ende August in lichten sonnigen Laub-Waldungen auf Heideplätzen, und kömmt auch bei Wien und Gunzenhausen vor.

26) Phycis *Cristella.*

Alis anticis testaceo cinereis, fascia baseos testacea utrinque nigro marginata.

Hübner Samml. Tin. Tab. 11. Fig. 76. Text. S. 34. Nr. 11. Tin. Cristella.

Etwas kleiner als Ph. Palumbella, mit welcher sie einige Aehnlichkeit hat.

Die Oberflügel sind hell braungrau und dünn weiss bestäubt: vor der Mitte liegt ein schmaler gerader trüb braunrother Queerstreif, der nach hinten von einer schwarzen Linie, nach der Einlenkung zu von einem erhabenen sammetartigen schwarzen

Stri-

Digitized by Google

Striche eingefasst ist; in der Mitte stehen zwei kleine schwarze Punkte schräg unter einander, und jenseits der Mitte, nicht weit vom Hinterrande, zieht eine feine, schwarze, winklig gebogene, in der Mitte sägezähnige und gegen den Hinterrand weisslich gesäumte Linie queer über. Die Unterflügel sind dunkelgrau gedeckt mit hellgrauen Franzen. Der Hinterleib dunkelgrau und hellgrau geringelt

Das Vaterland ist Oestreich.

Nach den mir von Charpentier gütigst mitgetheilten Bemerkungen ist jetzt in der Schifferll. Sammlung die oben beschriebene Rollschabe mit dem Namen *Palumbella* bezeichnet. Die Ti. Palumbella des W. V. ist aber zu schön und genau von Fabric. beschrieben, als dass gegen die Arteinheit derselben mit T. Contubernella Hüb. auch nur der geringste Zweifel statt fände. Es muss hier also entweder in der Sammlung der Theresianer eine zufällige Verwechselung der Etiquetten vorgegangen seyn, oder Charpentier hat vielleicht eine verflogene Palumbella für Hübners Cristella angesehn. Letzteres kann um so leichter der Fall seyn, da die Aehnlichkeit unter verflogenen Stücken beider Arten täuschend ist, und um solche zu unterscheiden, man wenigstens eine von beiden Arten schon genau kennen und auf ihre wesentlichen Unterschiede aufmerksam gemacht seyn muss.

Uebrigens bedarf es wohl keines Beweises, dass unsere Rollschabe nicht die T. Cristella des W. V. seyn könne, ich habe aber geglaubt ihr diesen Namen

men laſſen zu dürfen, da jene in der Schiffermillerſ. Sammlung nicht mehr vorhanden iſt und folglich für immer unbekannt bleiben wird.

27) Phycis *Ornatella.*

Palpis erectis, antennis cristatis, alis anticis ſpadiceis, ſtrigis interruptis albis nigro punctatis.

Wien. Verz. S. 319. Nr. 78. Tin. Ornatella (v. C.)

Illig. Neue Ausg. deſſ. II. S. 101. Nr. 13 – 14. T. Ornatella.

Hübn. Samml. Tin. Tab. 11. Fig. 77. Text. S. 34. Nr. 10. Tin. Criptella.

Sie hat die Gröſse der Ph. Cristella, ihre Oberflügel ſind aber noch ſchmäler.

Die Taſter gerade, aufgerichtet, braungrau und inwendig mit einer tiefen Rinne zur Aufnahme der pinſelförmigen Nebentaſter verſehn. Die Fühler braun mit einem mittelmäſsigen aſchgrauen Haarknoten über dem Wurzelgliede. Kopf, Rücken und Oberflügel nuſsbraun, ohne Glanz, und letztere längs den Hauptſehnen, desgleichen am Vorder und Hinterrande weiſslich beſtäubt. Dieſe weiſs beſtäubten Sehnen bilden drei feine, gegen die Einlenkung verloſchenere Längslinien, welche jenſeits der Mitte durch eine ſtarke, ſanft geſchlängelte, weiſse Queerlinie begrenzt und in ihrem Laufe mit ſechs ſchwarzen Punkten beſetzt ſind, von welchen drei vor der Mitte unter einander, zwei in der Mitte untereinander und der

Digitized by Google

der fechfte am Ende der innerften Längslinie dicht vor dem weifsen Querftreifen, und nahe vor dem Innenrande ftehn. Hinter der weifsen Queerlinie ift die Fläche fchwarz geftricht, (ftrahlig), der Hinterrand felbft mit einer Reihe fchwarzer Punkte befetzt und die Franzen afchgrau.

Die Unterflügel find afchgrau mit dunkleren Sehnen und helleren Franzen. Der Hinterleib und die Beine afchgrau und weifslich geringelt.

Das Weib hat keine Rinne in den Taftern und die Nebentafter weichen von der gewöhnlichen Form anderer Rollfchaben nicht ab. Die Fühler find ohne Haarknoten. Die Spitze des Hinterleibes ift lehmgelb und mit einer Legeröhre verfehn.

Die Raupe ift nicht bekannt. Den Vogel fing ich bei Braunfchweig alle Jahr im Jul. und Anfange Auguft auf einer einzigen Stelle, einem fonnigen Grasplatze, in einem am füdlichen Rande einer Laubwaldung gelegenen Luftgarten, häufig, obgleich er mir fonft nirgends vorkam. Auch ift derfelbe in Oeftreich zu Haufe.

28) Phycis *Depofitella.* †

Alis anticis testaceo pulverulentis, punctis difci quinque nigris.

Hübner Samml. Tin. Tab. 48. Nr. 289. Tin. Canella.

Ich kenne diefe nur aus der angeführten Abbildung, nach welcher ich glaube fie einftweilen in diefer

ſer Gattung aufführen zu müſſen, bis künftige Erfahrungen über ihren Platz werden entſchieden haben.

Sie hat die Gröſse der Ph. Tumidella. Kopf und Rücken ſind lehmgelb. Die Oberflügel ſtaubig gelbbraun. In einiger Entfernung von der Einlenkung zieht ein zimmetbrauner Schattenſtreif queer über, hinter welchem dicht vor der Mitte ſelbſt zwei dergleichen queer unter einander ſtehen. Jenſeits der Mitte läuft eine feine ſchwarze geſchlängelte Queerlinie und vor den aſchgrauen Franzen eine Reihe ſchwarzer Punkte.

Die Unterflügel ſind hell aſchgrau mit weiſslichen Franzen. Der Hinterleib aſchgrau.

Der Mangel des Textes zum gröſsten Theil des Hübnerſchen Werkes läſst uns über Naturgeſchichte und Vaterland dieſes Inſektes in Ungewiſsheit.

29) Phycis *Binaevella.*

Palpis recurvatis, antennis nudis, alis anticis albis, maculis duabus geminis nigris.

Hübner Samml. Tin. Tab. 57. Fig. 383. Tin. Binaevella mas.

Sie hat der Form und Farbe nach Aehnlichkeit mit Ph. Groſsulariella, iſt aber kaum ſo groſs als Ph. Ornatella.

Die aufgekrümmten Taſter ſind ſchwarz; die nackten Fühler aſchgrau. Stirn, Scheitel und Rücken weiſsgrau. Die ſchmalen Oberflügel weiſs und längs des Innenrandes in beträchtlicher Breite hell-

grau

Digitized by Google

grau gemifcht: nicht weit von der Einlenkung fieht man ftatt des gewöhnlichen erften Querftreifes zwei fchwarze Flecke queer unter einander, und jenfeits der Mitte ein zweites Paar dergleichen, etwas kleiner und näher beifammen: zwifchen diefen und dem Hinterrande liegen nahe bei einander zwei verlofchen fchwärzliche flach gefchlängelte Queerlinien, deren erfte oder innere weder den Vorder- noch Innenrand berührt. Die Franzen find hellafchgrau und vor ihnen fteht eine Reihe feiner fchwarzer Punkte. Die Unterflügel find hellafchgrau mit weifslichen Franzen. Der Hinterleib afchgrau mit gelblicher Afterfpitze. Die Beine weifs, mit einem fchwarzen Flecke an der äufsern Seite der Schienen und fchwärzlichen, weifs geringelten Fufsblättern.

Ich fand nur ein einziges Stück diefer Phykis, einen Mann, in der erften Hälfte des Jun auf einer Bergwiefe am Harz, nach welchem Hübner feine gut gerathene Abbildung geliefert hat.

30) Phycis *Anguftella.* †

Alis anticis cinereo nebulofis, macula magna ante medium nigra.

Hübner Samml. Tin. Tab. 10. Fig. 68. Text. S. 33. Nr. 8. Tin. Anguftella.

Kleiner als Ph. Janthinella und die Oberflügel noch fchmäler. Diefe find fo wie Kopf und Rücken afchgrau hell und dunkel gewölkt und dicht vor der Mitte fteht ein grofser fchwarzer etwas erhabener

fam-

sammetartiger Fleck: gleich hinter diesem über die Mitte selbst zieht eine flach gekrümmte und vor dem Hinterrande eine stark gezackte schwärzliche Linie queer über.

Die Unterflügel sind weissgrau, gegen den Hinterrand etwas dunkeler mit weissgrauem Saume. Der Hinterleib aschgrau und hell geringelt.

Vaterland und Naturgeschichte dieser Rollschabe sind unbekannt. Hübner, der sie aus der reichen Sammlung des Abts Mazzola erhielt, glaubt, dass sie vielleicht in Ungarn einheimisch seyn könnte.

31) Phycis *Quercella*. †

Alis anticis fusco cinereis, strigis duabus transversis lucidioribus punctisque duobus intermediis albidis: exteriore quadrata.

Wien. Verzeich. S. 134. Nr. 18. Tin. Quercella? (v. C.)

Illig. Neue Ausg. dess. II. S. 87. Nr. 13. Tin. Quercella?

Hübner Samml. Tin. Tab. 5. Fig. 33. Text. S. 32. Nr. 1. Tin. Noctuella mas.

Hübners Abbildung nach gehört diese unter die grössten Arten dieser Gattung.

Kopf und Rücken sind braungrau. Die Oberflügel braungrau mit einigen eingesprengten kleinen schwarzen Punkten. Queer über ziehen zwei hellgraue, nach hinten schwärzlich gerandete Streifen, von welchen der erste über die Mitte des Flügels läuft,

fast

Digitized by Google

faſt gerade und ſanft gewellt iſt, der zweite jenſeits der Mitte aber ſtark gebogen und gezähnt iſt und gegen den Innenrand ſich dem erſten Queerſtreif nähert. Zwiſchen beiden liegen zwei weiſse Punkte: ein kleinerer runder gleich hinter dem erſten Queerſtreife nicht weit vom Vorderrande, und ein gröſserer viereckiger am Vorderrande ſelbſt, dicht vor dem zweiten Queerſtreife. Hinter dem zweiten Queerſtreife läuft noch ein gebogener ſchwarzer Schattenſtreif vor dem Hinterrande her. Hübner ſagt der Saum ſey bunt, darunter verſtehe ich *zahnartig geſcheckt*, die Abbildung zeigt aber nur ſchlicht graue Franzen. Die Unterflügel und der Hinterleib ſind aſchgrau, erſtere mit dunkleren Sehnen und letzter mit helleren Ringeinſchnitten.

Vaterland und Naturgeſchichte hat Hübner nicht angegeben.

Nach den Bemerkungen Charpentier's ſteckt dieſe Rollſchabe jetzt als Ti. *Quercella* in der Schiffermillerſchen Sammlung, einige kleine Abweichungen von Hübners Abbildung machten ihm aber die Sache noch ungewiſs. Ich glaubte aber dennoch, obgleich nur einſtweilen und bis auf künftige Berichtigungen, dieſen Namen hier wählen zu müſſen, da der Colliſion wegen mit Ti. Noctuella W. V. (Pyr. Hybridalis Hüb.) eine Veränderung deſſelben ohnedem nothwendig wurde.

Digitized by Google

32) Phycis *Abietella*.

Palpis recurvatis, antennis subcristatis, alis anticis nigro canoque variis, strigis duabus transversis punctoque medio albidis.

Wien. Verz. S. 138. Nr. 16. Tin. Abietella.
Illig. Neue Ausgabe dess. II. S. 102. Nr. 16. T. Abietella.
Fabr. Mant. ins. II. S. 245. Nr. 51. T. Abietella.
Fabr. Ent Syst. III. II. S. 302. Nr. 68. T. Abietella.
Hübn. Samml. Tin. Tab. 11. Fig. 74. Text. S. 35. Nr. 17. Ti. Decuriella.
Degeer Ins. II. S. 360. Nr. 8. Fig. 10. 13. u. 14. Fig. 10. ein Tannzapfen worin die Raupe lebt. Fig. 13. Die Raupe. Fig. 14. Der Vogel.

So grofs wie Ph. Grossulariella und Quercella, oft auch kleiner, besonders im weiblichen Geschlechte. Die Flügelweite eines gebreiteten Mannes, den ich vor mir habe, beträgt 13 Linien, die des kleinsten Weibes nur 9 Linien Paris. M.

Die Taster sind aufgekrümmt und aschgrau. Die Fühler aschgrau und die Bucht über dem Wurzelgliede nur mit kurzen anliegenden Haaren besetzt. Kopf und Rücken aschgrau, und die langen, schmalen, etwas geschweiften, hinten stumpf gerundeten Oberflügel schwarz und weifsgrau gescheckt. Queer über die Fläche laufen in gerader Richtung zwei deutliche weifse

Digitized by Google

weiſse gezähnte Linien, eine vor, die andere jenſeits der Mitte, beide in beträchtlicher Entfernung von einander und auf den einander zugekehrten Seiten von einer ſtarken ſchwarzen Linie, auf den abgekehrten Seiten von einem ſchwarzen Schatten begleitet. Zwiſchen beiden in der Mitte, nicht weit vom Vorderrande, ſteht der Queere nach ein länglicher ſcharf begrenzter weiſser Punkt. Die Franzen ſind weiſsgrau und durch eine ſtarke ſchwarze, durch einige feine weiſse Striche unterbrochene Linie von der Fläche geſchieden.

Die Unterflügel ſind weiſslich, halbklar, mit gleichfarbigem Saume und bräunlich gefärbten Sehnen. Der Hinterleib aſchgrau und weiſsgrau geringelt. Die Beine weiſsgrau und ſchwarzgrau gefleckt; die Fuſsblätter braungrau und weiſs geringelt.

Die Raupe hat ſechszehn Füſse, iſt Kirſchroth, zu beiden Seiten des Rückens etwas in das Erdbraune gemiſcht, mit kleinen ſchwarzen glänzenden Warzenpunkten, ſchwarzen glänzendem Nackenſchilde und runden, dunkel Kirſchbraunen, glänzendem Kopfe, die Bruſtfüſse ſind wie der Kopf gefärbt, die Bauch und Nachſchieber - Füſse auswendig hell Kirſchroth, inwendig wie der Bauch fleiſchroth. Sie lebt in den Saamenkapſeln der Rothtanne (Pinus Abies), aus welchen ſie die Saamen friſst; ſie iſt im October erwachſen, geht im November aus den Tannzapfen heraus und verſpinnt ſich in der Oberfläche der Erde unter allerlei ſchützenden Gegenſtänden, wird aber erſt im künftigen Frühjahre zur Puppe, aus

welcher im Anfang Jul. der Vogel erscheint, welchen man um diese Zeit in lichten Tannen - Waldungen an der Mittags - Seite auf der Erde antrifft.

Um die Raupe zu ziehen, müssen daher die abgefallenen mit Bohrlöchern und anhängendem Raupenkothe versehenen Tannzapfen im October eingesammelt und in gut verwahrten Kasten aufbewahrt werden, deren Boden mit frischer Erde und trockenen Tannnadeln überdeckt ist.

Als Vaterland kenne ich Schweden, die Gegend bei Braunschweig, Augsburg und Wien.

33) Phycis *Terebrella.*

Palpis recurvatis, antennis nudis, alis anticis nigro alboque nebulosis, puncto gemino medii nigro.

So grofs als Ph. Tumidella, und von ähnlichem Flügelschnitte. Die Zunge ist weifs und die aufgekrümmten Taster schwarz. Die Fühler nackt und schwarzgrau. Kopf und Rücken schwarzgrau. Die Oberflügel schwarz und weifs gewölkt. Vor der Mitte zieht ein fast gerader, undeutlich gezahnter, weifser Queerstreif vom Vorderrande nach dem Innenrande schräge auswärts und hinter der Mitte eine feine, weifse, zweimal stumpf gezackte Linie queer über; beide sind auf den einander zugekehrten Seiten von einem breiten schwarzen Schatten begleitet; der in der Mitte überbleibende Raum ist weifs und in diesem stehen zwei ausgezeichnete, schwarze, bei einigen Stücken getrennte, bei andern zusammenhängende Punkte queer unter einander. Der Raum vor dem

Digitized by Google

dem ersten Queerstreifen gegen die Einlenkung ist schwarzgrau; der zwischen der zweiten Queerlinie und dem Hinterrande schwarz und der Hinterrand selbst weissgrau bestäubt. Die Franzen aschgrau und vor ihnen eine Reihe schwarzer Punkte.

Die Unterflügel sind dunkel aschgrau, halbklar, mit etwas dunkleren Sehnen und einem kleinen durchscheinenden schwärzlichen Mondfleckchen in der Mitte. Die Franzen aschgrau. Der Hinterleib und die Beine sind schwarzgrau und weissgrau geringelt und erster am Manne mit einer gelblichen Afterspitze, am Weibe mit einer gelben Legeröhre besetzt.

Die Raupe ist sechszehnfüssig, spindelförmig, gelblich - weiss, mit sechs Reihen kleiner brauner Warzenpunkte; der Kopf nussbraun; das Nackenschild bräunlich, etwas heller als der Kopf, die Schwanzklappe schmutzig bräunlich, beide glänzend; die Brustfüsse bräunlich; die Bauchfüsse gelblich wie der Körper. Sie lebt wie die Raupe der Ph. Abietella in den Saamenkapseln der Rothtanne, Pinus Abies; die Tannzapfen in welchen man sie findet, sind aber nicht wie die worin jene vorkömmt reif, sondern klein, leicht, trocken, verkümmert und enthalten keinen reifen Saamen; ihre Lebensart ist ganz dieselbe, doch habe ich auch mehrere Raupen beobachtet, welche in den Tannzapfen selbst überwinterten.

Der Vogel erscheint im Jun., und fliegt mit Ph. Abietella auf einerlei Plätzen.

Soviel ich weis ist diese Rollschabe neu, und als Vaterland kenne ich bis jetzt nur die Gegend um Braunschweig.

34) Phycis *Obtusella.*

Palpis erectis, antennis subcristatis, alis anticis nigricantibus, lineis transversis sesquitertiis albidis.

Hübner Samml. Tin. Tab 31. Fig. 215. Text. S. 35. Nr. 16. Tin. Obtusella föm.

Degeer Inf. I. 3. S. 25. Tab. 28. Fig. 20. die Raupe. Fig. 21. dieselbe versponnen. Fig. 22. der Vogel. Fig. 23. derselbe vergrösert.

Sie hat die Grösse der Ph. Tumidella, aber etwas schmälere Oberflügel.

Die Taster sind aufrecht, gerade, schwarzgrau, und inwendig, wie an Ph. Carnella, mit einer tiefen Rinne versehen, in welche sich die lange pinselförmige gelbe Endspitze der Nebentaster einlegt. Die Fühler schwarzgrau, mit einem kleinen gleichfarbigen Haarknoten über dem Wurzelgliede.

Die Oberflügel schieferschwarz und sehr dünn mit zarten weissen Atomen, am stärksten im Mittelraume und vor dem Hinterrande bestäubt. Queer über laufen drei weissliche schwarz gerandete Linien: die erste nicht weit von der Wurzel ist die breiteste, erreicht aber weder Vorder - noch Innenrand, die zweite vor der Mitte ist stumpf sägezähnig und läuft etwas schräge auswärts von vorn nach innen, und die dritte jenseits der Mitte ist geschweift. Zwischen der ersten und zweiten Queerlinie steht ein kleiner schwarz

Digitized by Google

ſchwarz ſammetartiger Wulſt und im Mittelraume nicht weit vom Vorderrande zwei ſchwarze, mehrſtens zuſammengefloſsene Punkte queer untereinander. Die Franzen ſind aſchgrau und durch eine ſchwarze Doppellinie von der Fläche geſchieden.

Die Unterflügel ſind aſchgrau mit hellgrauen Franzen. Der Hinterleib aſchgrau mit weiſslichen Ringeinſchnitten und auf der Unterſeite lehmgelb gefärbter Endſpitze. Die Beine ſchwarzgrau mit weiſs geringelten Fuſsblättern.

Auf der aſchgrauen Unterſeite aller Flügel läuft vor dem Hinterrande eine verloſchene etwas geſchweifte dunkele Linie herum.

Am Weibe bemerkt man eine Legeröhre, und wie bei allen dieſer Gattung ſind die Taſter ohne Rinne, die Nebentaſter ganz gewöhnlich geformt und die Fühler nackt; ſonſt iſt zwiſchen ihm und dem Manne kein Unterſchied.

Die Raupe hat ſechszehn Füſse, iſt nackt, ſpindelförmig, veilbraun, mit einer breiten, blaſsgelben, durch eine feine dunkele Mittellinie in zwei Streifen getheilten Binde längs der Mitte des Rückens, und einer ähnlichen, hin und wieder unterbrochenen zu beiden Seiten über den Füſsen. Der Kopf iſt hell und dunkelbraun geſcheckt.

Sie lebt im Mai erwachſen auf Birken (Betula alba), in einem dutenförmig zuſammengeſponnenen Blatte, verläſst ihre Wohnung zu Ende dieſes Monats und verſpinnt ſich in der Oberfläche der Erde. Der Vogel erſcheint nach etwa drei Wochen in der zweiten

ten Hälfte des Jun. und der ersten Hälfte des Jul., wo er in Birken - Gehölzen wie seine Verwandten sich gern im Grase aufhält.

Das Vaterland ist Schweden und die Gegend um Braunschweig, wahrscheinlich auch das ganze nördliche Teutschland.

35) Phycis *Rhenella.*

Alis anticis caesio-cinereis, fascia transversa baseos lata nigra.

Tinea Rhenella Mus. Schiffermiller. (v. C.)
Hübner Samml. Tin. Tab. 10. Fig. 70. Text. S. 35. Nr. 14. Tin. Palumbella föm.

Sie hat die Form der Ph. Roborella aber etwas kürzere, und verhältnissmässig breitere Oberflügel.

Ueber die Gestalt der Taster und Fühler am Manne kann ich nicht urtheilen, da ich in meiner Sammlung nur das Weib besitze. An diesem sind die Taster aufgekrümmt und so wie Fühler und Rücken aschgrau. Die Oberflügel aschgrau und schimmelgrau bestäubt; dicht vor der Mitte zieht eine feine weisse etwas geschlängelte Linie queer über, welche nach hinten von einer schwarzen Linie, gegen die Wurzel von einer breiten schwarzen Binde eingefasst ist: eine zweite feine weissliche Queerlinie läuft vor dem Hinterrande her, die aber gebogener, sägezähnig und auf beiden Seiten von einer schwarzen Linie eingefasst ist: im Mittelraume stehen an der gewöhnlichen Stelle zwei feine undeutliche schwarze Punkte und

vor

vor den afchgrauen Franzen läuft eine verlofchene fchwärzliche Linie.

Die Unterflügel find afchgrau mit dunkelern Sehnen und hellgrauen Franzen. Der Hinterleib afchgrau mit helleren Ringeinfchnitten. Die Beine afchgrau und fchwarz gefleckt, mit fchwarzen weifs geringelten Fufsblättern.

Hübner gibt die Gegend von Augsburg als Vaterland an, weiter aber von ihrer Naturgefchichte nichts.

36) Phycis *Squalidella.*

Palpis recurvatis. antennis criftatis, alis anticis cinereo fordidis; fascia bafeos transverfa, punctisque duobus medii fuscis.

Der Ph. Rhenella in Farbe und Zeichnung fehr ähnlich, aber um ein Drittheil kleiner, mit verhältnifsmäfsig fchmälern, am Hinterrande nicht fo ftumpfen Oberflügeln und von matteren, fchmutzigen, mehr auf gelb ziehendem Grau.

Die Tafter aufgekrümmt, klein, erdgrau. Die Fühler erdgrau, am Manne mit einem gleichfarbigen Haarknoten an der gewöhnlichen Stelle. Kopf und Rücken erdgrau. Die Oberflügel erdgrau und weifsgrau beftäubt mit zwei feinen hellgrauen Queerlinien, wie an Ph. Rhenella; die erfte ift aber nicht gerade und gegen den Innenrand fchräge auswärts laufend, fondern flach gegen die Wurzel gebogen und ftumpf fägezähnig, übrigens wie dort auswärts von einer fchwarzgrauen Linie, gegen die Einlenkung von einer

Digitized by Google

ner breiten ſchwarzgrauen Schattenbinde begleitet; die zweite vor dem Hinterrande iſt wellenformig gebogen, ſägezähnig und auf beiden Seiten von einem ſchmalen ſchwarzgrauen Streifen eingefaſst.

Im Mittelraume nicht weit vom Vorderrande ſtehen zwei ſchwarzgraue Punkte queer untereinander und darunter nach dem Innenrande zu, noch einige dergleichen verloſchene Flecke. Die Franzen des Hinterrandes ſind gelblich aſchgrau und inwendig mit einer Reihe ſchwarzer Punkte beſetzt. Die Unterflügel hellgrau, halbklar, mit dunkelern Sehnen und weiſslichen Franzen. Der Hinterleib und die Beine aſchgrau; erſter mit kaum merklich helleren Ringeinſchnitten, letztere mit weiſs geringelten Fuſsblättern.

Ich erhielt dieſe Rollſchabe in einer alten Sammlung und kenne daher ihr Vaterland nicht, vermuthlich aber iſt ſie aus der Gegend von Braunſchweig.

37) Phycis *Spadicella.*

Palpis erectis, antennis cristatis, alis anticis anguſtis, ſericeo nigricantibus, atomis tenerrimis canis.

Hübner Samml. Tin. Tab. 33. Fig. 225. mas. 226. fōm. Text. S. 31. Nr. 35. Tin. Spadicella.

Kleiner als Ph. Roborella mit ſchmäleren, am Innenwinkel ſchräge abgerundeten Oberflügeln.

Die Taſter ſind groſs, aufrecht, gerade, ſchwarzgrau, und am Manne inwendig mit einer tiefen Rinne

ne zur Aufnahme der langen pinselförmigen gelben Nebentaster versehn. Die Fühler schwarzgrau, und die Bucht über dem Wurzelgliede mit einer starken schwarzen, metallisch-glänzenden Haarquaste besetzt. Kopf und Rücken schwarzgrau.

Die Oberflügel schwärzlich, mit feinen weissgrauen Atomen zart bestreuet, seidenartig glänzend, und in schiefer Richtung gegen das Licht roth schielend, sonst gewöhnlich ohne alle Zeichnung, ein Paar undeutliche schwarze Punkte ausgenommen, welche in der Mitte des Flügels, nicht weit vom Vorderrande, queer unter einander stehen. Die Franzen der Hinterränder sind dunkel-aschgrau, und durch eine Reihe schwarzer Punkte von der Fläche geschieden.

Die Unterflügel aschgrau, halb klar, mit dunkeln Sehnen und weisslichen Franzen.

Der Hinterleib schwarzgrau, mit weisslich-gesäumten Abschnitten und weisslicher Afterspitze. Die Beine schwarzgrau und weiss bestäubt.

Dem Weibe fehlt die Rinne in den Tastern, der Haarquast an den Fühlern, und die weisse Endspitze am Hinterleibe; die Oberflügel schielen weniger, oft gar nicht roth, sind stärker weissgrau bestäubt, und queer über die Fläche ziehen zwei feine, verloschene, gerade, gezähnte, gegen den Innenrand sich etwas nähernde, weissgraue Linien. Uebrigens ist es vom Manne nicht verschieden.

Das Vaterland ist die Gegend von Augsburg.

Ich

Digitized by Google

Ich muſs bemerken, daſs die oben angeführte Hübnerſche Abbildung eine von denen iſt, die dieſem Künſtler am wenigſten geglückt iſt. Der Mann iſt zu roth, das Weib zu greis, und die Unterflügel an beiden zu dunkel und zu gedeckt gerathen.

38) Phycis *Chryſorrhoeëlla.*

Alis anticis ſericeo-fuſcis immaculatis, ano luteo.

Den Mann kenne ich nicht, und kann daher nicht ſagen, ob die Fühler deſſelben bebüſchelt ſind, oder nicht. Das Weib erhielt ich ohne Namen aus der Gegend von Wien.

Gröſse und Form wie an Ph. Spadicella; die Taſter klein, aufgekrümmt, und ſo wie Fühler, Kopf und Rücken rauchſchwarz. Die Oberflügel lang, ſchmal, etwas geſchweift, und einfarbig hell braunſchwarz, ſeidenartig glänzend, ohne alle andere Zeichnung oder Beſtäubung; ſelbſt die Franzen der Hinterränder ſind kaum merklich heller gefärbt, und durch keine dunklere Linie oder Punkte von der Fläche geſondert.

Die Unterflügel ſind ein wenig heller als die Oberflügel, ſonſt eben ſo gefärbt.

Der Hinterleib und die Beine rauchſchwarz, und erſter mit einer goldgelben Afterſpitze und einer Legeröhre.

Digitized by Google

39) Phycis *Perfluella.*

Palpis recurvatis, antennis criſtatis, alis anticis canefcenti-cinereis: faſcia transverſa bifida lunulaque atris.

Sie hat die Form der Ph. Roborella, iſt aber noch kleiner als Ph. Squalidella, und miſst von einer Flügelſpitze zur andern nur etwas über ſieben Linien.

Die Taſter aufgekrümmt, ſpitzig, ſchwarzgrau, und die Zunge nuſsbraun. Die ſtarken Fühler ſchwarzgrau, und in der Bucht über dem Wurzelgliede mit gleichfarbigen anliegenden Haaren bekleidet. Kopf und Rücken aſchgrau. Die ſchmalen, etwas geſchweiften, und am Hinterrande ſtumpf gerundeten Oberflügel ſind bis über die Mitte weiſsgrau, von da bis zum Hinterrande aſchgrau. Dicht vor der Mitte liegt eine breite ſchwarze Queerbinde, die in der Mitte der Flügelbreite beträchtlich ſchmäler, und von da an in zwei Linien geſpalten wird, deren hintere gerade herunter läuft, die vordere aber ſich auf dem Innenrande nach der Einlenkung hinzieht. Gleich hinter der Mitte läuft eine feine, matte, weiſsgraue, wellenförmig gebogene, auf beiden Seiten ſchwarzgrau eingefaſste Queerlinie. Der Raum zwiſchen dieſer und der vorgedachten Binde iſt ſchmal, und in ihm liegt nicht weit vom Vorderrande ein groſses linienförmiges Halbmöndchen, das ſeine hohle Seite gegen die Flügelſpitze kehrt, mit ſeinem innern oder obern (dem Vorderrande und der Einlenkung näher gelegenen) Schenkel die ſchwarze Queerbinde berührt,

rührt, und mit ſeinem äuſseren oder untern Schenkel dicht vor einem kleinen rothbraunen Flecke ſteht. Der Raum vor dem Hinterrande iſt aſchgrau, und vor den gleichfarbigen Franzen zieht eine Reihe länglicher tiefſchwarzer Punkte.

Die Unterflügel ſind hell aſchgrau mit weiſslichen Franzen. Der Hinterleib erdgrau mit weiſsgrau gerandeten Ringeinſchnitten und unterwärts lehmgelb gefärbter Afterſpitze. Die Beine aſchgrau.

Ich beſitze nur ein Stück dieſer Rollſchabe, das hier beſchriebene, und wenn dieſes weiblichen Geſchlechts iſt, wie ich aus der Form des Hinterleibes, und aus einem, nach der ſorgfältigſten Unterſuchung mit der Lupe für eine Legeröhre erkannten Körper ſchlieſsen muſs, ſo iſt dieſe unter den mir bekannten Phykis Arten die einzige, wo auch das Weib an den Fühlern die Spur einer Behaarung zeigt, und ich glaube dann nicht mit Unrecht zu vermuthen, daſs der Mann, den ich noch nicht kenne, ſich durch die Stäıke ſeines Haarquaſtes noch vor Ph. Roberella und Spadicella auszeichnen müſse.

Das Vaterland iſt die Gegend von Braunſchweig. Sie iſt aber nicht von mir gefangen und daher das Nähere über Zeit und Ort mir unbekannt.

40) Phycis *Similella.*

Palpis recurvatis, antennis nudis, alis anticis cinereis, faſcia transverſa baſeos alba.

Gröſse

Digitized by Google

Größe und Gestalt der Ph. Perfluella, nur sind die Oberflügel am Innenwinkel mehr abgerundet und daher weniger stumpf.

Die Taster klein, aufgekrümmt und so wie die nackten Fühler, Kopf und Rücken aschgrau. Die Oberflügel aschgrau. Nicht weit von der Einlenkung liegt eine breite, weissliche, auswärts von einer schwarzen Linie eingefasste Queerbinde, welche gegen den Innenrand breiter wird. In beträchtlicher Entfernung von dieser, läuft vor dem Hinterrande eine feine weissliche, wellenförmig gebogene und klein gezähnte, nach innen grau schattig angelegte Queerlinie. Im Mittelraume nicht weit vom Vorderrande stehen zwei schwarze Punkte queer untereinander, die durch eine zarte Zwischenlinie zu einem Halbmöndchen vereinigt sind. Die Franzen sind wenig heller als die Fläche und von dieser durch eine kaum bemerkbare dunkele Linie geschieden.

Die Unterflügel hellaschgrau mit dunkleren Sehnen und weissgrauen Franzen. Der Hinterleib aschgrau mit weissgrauen Ringeinschnitten. Die Beine weissgrau.

Das Vaterland ist die Gegend von Braunschweig.

41) Phycis *Nebulella.* †

Alis anticis glaucescenti cinereis: margine anteriore punctisque aliquot sparsis fuscis.

Hübner Samml. Tin Tab 23. Fig. 157. Text. S. 33. Nr. 7. Tin. Nebulella mas.

Ob

Ob diese, oder welche andere Schabe die Verfaßer des Wiener syst. Verz. unter ihrer T. Nebulella verstanden haben, wird nie entschieden werden können, da nach Charpentier's Bemerkungen dieselbe in der Schiffermillerschen Sammlung jetzt nicht mehr vorhanden ist. Der für erledigt anzusehende Name *Nebulella* kann daher unbedenklich auf unsere Hübnersche Schabe übertragen werden. Ich kenne diese übrigens nur aus der angeführten Abbildung, nach welcher ich glaube sie hier aufführen zu müßen, und werde gern meine Meinung berichtigen, wenn mich Jemand durch gefällige Mittheilung des Insekts selbst eines Irrthums überführen sollte.

Sie hat die Größe und Form der Ph. Lotella. Kopf und Rücken sind aschgrau und letzter metallisch bestäubt. Die Oberflügel hell schiefergrau mit etwas dunklerem Vorderrande. Vor der Mitte stehen ein Paar dunkele Punkte queer untereinander und jenseits der Mitte mehrere ähnliche zerstreuet; von da bis zum Hinterrande sind silberne Atomen eingesprengt und vor den aschgrauen Franzen läuft eine Reihe schwärzlicher Punkte.

Die Unterflügel hell aschgrau mit dunkleren Sehnen und einer schwarzen Randlinie vor den weißgrauen Franzen. Der Hinterleib aschgrau und weißgrau geringelt.

Das Vaterland ist nicht angezeigt, vermuthlich kommt sie aber in der Wiener Gegend vor, da v. Charpentier sie verschiedentlich in den dortigen Sammlungen antraf.

42) Phycis *Elutella*.

Palpis recurvatis, antennis nudis, alis anticis cinereo pulverulentis: lineis duabus transversis albidis obsoletis.

Hübner Samml. Tin. Tab. 24. Fig. 163. Text. S. 33. Nr. 5. Tin. Elutella.

Sie hat sehr schmale Oberflügel und ganz die Form der vorhergehenden und ist unter den bis jetzt bekannten Rollschaben die kleinste. Ihre Flügelweite misst nur sechs bis sieben Linien.

Die Taster aufgekrümmt, aschgrau, bei einigen auch schwarzgrau. Die Fühler nackt, und wie Kopf und Rücken aschgrau. Die Oberflügel hell aschgrau, staubig und queer über laufen zwei fast gerade, gegen den Innenrand sich etwas nähernde Linien, von welchen die erste vor der Mitte auswärts, die andere hinter der Mitte auf beiden Seiten dunkelgrau gerandet ist. Nicht selten sind diese Linien ganz verloschen und die Flügel ganz ohne Zeichnung. Die Unterflügel weisslich, halbklar, mit bräunlichen Adern und bräunlicher Randlinie vor den weisslichen Franzen.

Der Hinterleib aschgrau mit breiten weissgrauen Gürteln. Die Beine hellgrau.

Die Raupe kenne ich nicht. Der Vogel fliegt bei Braunschweig den ganzen Jul. hindurch nicht selten in Hausgärten, besonders häufig fing ich ihn an Stellen wo Sumpfweidrich (Epilobium palustre) stand.

Regiſter der Arten.

	pag.	Nr.
abietella	160.	32.
advenella	141.	18.
ahenella	120.	1.
anguſtalis Fab.	143.	19.
anguſtella	157.	30.
antiopella	131.	10.
argyrella	124.	4.
auriciliella	133.	11.
binaevella	156.	29.
canella	135.	14.
canella Hb.	155.	28.
carnella	128.	9.
chryſorrhoëlla	170.	38.
cirrigerella	133.	12.
conſociella	138.	16.
contubernella Hb.	151.	25.
convolutella Hb.	144.	20.
criptella Hb.	154.	27.
criſtella	152.	26.
decuriella Hb.	160.	32.
depoſitella	155.	28.
dilutella Hb.	135.	14.
elutella	175.	42.
Germarella	122.	2.
groſſulariella	144.	20.
janthinella	146.	22.
immiſtella	146.	21.
legatella	149.	24.
lotella	126.	7.
marginalis Hb. Fb.	131.	10.
marginea Borkh.	131.	10.
nebulella	173.	41.
noctuella Hb.	158.	31.
obtuſella	164.	34.
ornatella	154.	27.
palumbella	151.	25.
palumbella Hb.	166.	35.
perfluella	171.	39.
prodromella	127.	8.
pudicella	125.	5.
pudorella	134.	13.
quercella	158.	31.
recurvella	143.	19.
Rhenella	166.	35.
roborella	147.	23.
ſanguinella Hb.	128.	9.
ſemirubella Scop.	128.	9.
ſimilella	172.	40.
ſpadicella	168.	37.
ſpiſſicella Fab.	147.	23.
ſpiſſicornis Fab.	147.	23.
ſqualidella	167.	36.
ſuavella	140.	17.
terebrella	162.	33.
tumidella	136.	15.
verrucella Hb.	136.	15.
vinetella	123.	3.

Digitized by Google

VII.

Bemerkungen über einige Gattungen der Cicadarien,

von

E. F. Germar.

E. F. Germar.

Beinahe keine Ordnung der Insekten ist von den Entomologen so sehr vernachlässigt worden, wie die Ordnung der Rhyngoten, und in Fabricius Systema Rhyngotorum herrscht ein solcher Zustand der Verwirrung, dass fast jede Seite unrichtige Einordnungen enthält. Latreille und Lamarck haben diesen Zustand wohl bemerkt, und eine Menge Fabricischer Gattungen zusammengezogen, aber man fühlt auch bei Anwendung ihrer Anordnung, dass noch viel zu thun übrig ist, und dass sie vieles vereinigt haben, was getrennt zu halten ist. Fallén berücksichtigt nur die schwedischen Rhyngoten, aber seine allgemeine Familien - Abtheilung sowohl, als seine Gattungen, bedürfen noch einer strengen Revi-

ſion *). Schon lange war es unſer Beſtreben, hierinn zu ſichten, was möglich, aber die verhältniſsmäſsig groſse Armuth unſerer Sammlung, beſonders an exotiſchen Arten, erſchwerten dies Geſchäft, indeſs glauben wir doch, daſs die Art der Anordnung unſerer Sammlung, manchen Wink für einen künftigen Bearbeiter geben mag, und theilen daher dieſelbe, ſo weit ſie einige genauer unterſuchte Gattungen betrifft, mit. Sollten dieſe Bemerkungen den Beifall ſachkundiger Entomologen erhalten, ſo werden die folgenden Bände des Magazins die Fortſetzung enthalten.

Die Ordnung der Rhyngoten wird mit Latreille und Lamarck füglich in zwei Abſchnitte zerfällt, deren erſter die *Rhyngota homoptera*, der zweite die *Rhyngota heteroptera* enthält, und die beide natürliche Gruppen bilden.

Die *Rhyngota homoptera* haben als allgemeines Kennzeichen einen an der Wurzel der Unterſeite des Kopfes bei der Bruſt entſpringenden Rüſſel, bei den geflügelten Gattungen und Arten (der ungeflügelten giebt es ſehr wenige) liegen die Flügel dachförmig am Körper, und die vordern haben mit den hintern ziemlich gleiche Subſtanz, oder, wenn dies auch nicht der Fall iſt, und die vordern aus einer dickern, mehr lederartigen als häutigen Subſtanz beſtehen, ſo endigen ſie ſich doch nicht, wie bei den Heteropteren, in

*) Ueber die neueſten Syſteme Lamarcks, Latreilles und Fallens vergl. man unten die Literatur dieſes Jahrganges.

Digitized by Google

in eine abgesetzte, mit besondern Aderlauf versehene Spitze. Im Deutschen kann für diesen ganzen Abschnitt der von Illiger vorgeschlagene Name *Zirpe* bleiben, der in diesen Bemerkungen auch zu Grunde gelegt ist.

Latreille sondert die Zirpen früher in vier, jetzt in drei Familien, nach der Zahl der Fussglieder, aber die Zahl der Fussglieder muss, wie bei den Käfern, einer allgemeinern Stufe die Grundlage geben, und sie ist darum hier als Grund von einer allgemeinern Abtheilung angenommen. Es zerfallen hiernach die Rhyngota homoptera in drei Abtheilungen, von denen die erste uns hier beschäftigen wird.

Rhyngota.

Sectio I. *Homoptera.*

Rostrum pectorale.

Divisio I. *Trimera (Cicadariae).*

Tarsi triarticulati.

Familia prima. ***Fulgorellae.*** Caput lateribus compressum, marginatum, genis reconditis. Oculi laterales infra capitis apicem insertae. Antennae pone marginem inferum oculorum insertae, capitulo inflato, papilloso, setigero. Rostri vagina articulo intermedio elongato.

Diese Familie hat im Bau des Kopfes viel Eigenthümliches, und bildet eine recht natürliche Gruppe,

 die

die durch die befondere Bauart der Augen, Fühler und der Rüffelfcheide fich auszeichnet, wie aus nachftehender genauerer Betrachtung hervorgeht.

Der Kopf der Leuchtzirpen ändert in feinem Umrifs fehr ab, bei den meiften ift er zwar bedeutend fchmäler als das Halsfchild, und verfchmälert fich nach vorn in eine Spitze, die in einigen Gattungen fich in eine lange Röhre oder Kolbe verlängert, aber bei einigen ift er kurz und breit. *Ein Hals* findet bei ihm nicht ftatt, fondern er ift auf das Halsfchild aufgepafst, und diefes an ihn angefchoben. *Der Scheitel* ift nur bei den Gattungen, die einen breiten Kopf haben, durch eine deutliche Nath oder durch eine Kante von der Stirn getrennt, bei andern fchliefst er unmittelbar an die Stirn an, und bei einigen möchte man auch ihn als gänzlich fehlend betrachten. Er nimmt die ganze Oberfeite des Kopfes ein, und hat an den Seiten meift aufgeworfene Ränder. *Die Stirn* umfafst den ganzen Unterkopf bis an das, von vielen als Lefze betrachtete Kopffchild, fie ift gröfstentheils an den Seiten, oft überdies in der Mitte gekielt, und ändert in der Geftalt ab. *Das Kopffchild* wird meift durch eine Naht von der Stirn gefondert, und da wo es unmittelbar mit derfelben verwachfen ift, findet wenigftens ein Queereindruck ftatt, es hat eine gewölbte Wurzel, und verfchmälert fich kegelförmig nach der Spitze zu, die Spitze felbft ift an den Seiten zufammengedrückt und dadurch pfriemenförmig. Bisweilen find auch an der Wurzel die Seitenränder gekielt. *Die Lefze* bildet eine klei-

ne

ne borstenförmige Spitze, die gewöhnlich nur wenig unter der Spitze des Kopfschildes vorragt, oft ganz in demselben verborgen liegt. An den Seiten des Kopfes, an der Wurzel, ist derselbe zusammengedrückt und senkrecht abgeschnitten, oder häufiger noch ausgehölt, und diese ganze Höle oder Platte nach vorn und hinten mit einer erhabenen Kante umgeben. In ihr liegen die Augen, Nebenaugen und Fühler und für jedes dieser Glieder finden in ihr oft besondere Erhöhungen statt. Streng genommen wird diese Seitenhölung durch die *Wangen* gebildet, die hier nicht wie bei den meisten übrigen Zirpen sich horizontal verflächen, sondern sich senkrecht an die Seiten der Stirn anlegen, und daher kaum als solche — wenigstens in manchen Gattungen — erkannt werden.

Die Augen sitzen in der Wangengrube zunächst am Oberrande und sind in einer Erhöhung daselbst eingesenkt, die bisweilen so hervortritt, dass man sie als Stiel der Augen betrachten möchte, sie begränzen nicht wie bei den meisten Familien den Kopf von der Seite, so dass sie mit dem Scheitel in einer Ebene liegen, sondern haben stets noch einen erhabenen Rand über sich, der, wenn er auch bisweilen dicht an sie anschliesst, wenigstens die Wurzel derselben bedeckt. *Die Nebenaugen*, die nicht in allen Gattungen vorhanden zu seyn scheinen, liegen, eins auf jeder Seite, fast senkrecht und dicht unter den Augen, meist auf einer besondern Erhöhung der Wangengrube, die sich mehr oder weniger stielförmig zeigt, und bis-

bisweilen an die Augenwurzel anlegt und mit ihr vereinigt.

Die Fühler stehen senkrecht unter den Augen in der Wangengrube, bisweilen sogar in einer Bucht des untern Augenrandes. Auch für sie findet oft eine besondere Erhöhung statt, in welche sie pfannenförmig eingepasst sind, und welche einige Entomologen für das Wurzelglied der Fühler angesehen zu haben scheinen. Sie haben zwei Glieder, von denen das untere sehr klein und walzenförmig, oft zur Hälfte in der erwähnten Erhöhung verborgen, das zweite aber viel grösser und dicker und entweder ganz oder doch an der Spitze mit Warzen besetzt ist, und in seiner gewöhnlich vertieften Mitte an der Spitze eine feine Borste führt, welche in den meisten Gattungen sich zu einem besondern kleinen kornförmigen Gliede an der Wurzel verdickt.

Der Saugrüssel besteht aus vier Gliedern, wovon aber das erste der ganzen Länge nach auf der Unterseite des Kopfschildes verwachsen und dadurch verdeckt ist, das zweite ragt etwas über die Spitze des Kopfschildes heraus, und in seine obere Furche legt sich die Lefze ein, das dritte ist das längste, das vierte gewöhnlich halb so lang als das dritte. Der Saugrüssel schliesst drei Borsten ein, von denen die mittlere längere etwas über die Rüsselscheide herausragt.

Der Mittelleib besteht aus Halsschild, Rückenschild und dem Hintertheile, die alle deutlich von einander getrennt sind. *Das Halsschild* ist sehr deutlich vom Rückenschilde getrennt und auf demselben aufge-

geschoben, es schliesst unten nicht zusammen, sondern endigt sich an den senkrecht hinabgebogenen Seiten beiderseits in einen stumpf gerundeten Lappen, dem die Hüftglieder der vordersten Beine auf der Unterseite eingefügt sind, nach dem Kopfe zu verschmälert es sich, und nach hinten ist es ausgerandet.

Das Rückenschild dem auf seiner Oberseite an der Wurzel auf der obern Seite die Deckschilde eingelenkt sind, ist eben so grofs oder gröfser als das Halsschild, und verschmälert sich nach hinten in eine Spitze, die eigentlich das Schildchen ist, aber durch keine Nath getrennt wird. Rückenschild und Halsschild zusammen betrachtet, bilden einen Rhombus, dessen eine Diagonale in die Axe des Körpers fällt. Am Rande des Schildchens hin, zieht sich ein Eindruck zum Einlegen des Innenrandes der Vorderflügel im Stande der Ruhe, unter welchem der Rand des Rückenschildes wieder etwas vortritt. Auf der Unterseite sind dem Rückenschilde die Schenkelstützen der Mittelbeine eingepfannt.

Das Hintertheil ist mit dem Rückenschilde von gleicher Breite und unter dasselbe eingeschoben, an seiner Wurzel sind an den Seiten die Unterflügel, auf der Unterseite die Hüftglieder der hintersten Beine eingesetzt. In der Mitte liegt oben unter dem Schildchen eine diesem gleichgeformte Erhabenheit, die sich nach hinten ebenfalls in eine Spitze endigt.

Der Hinterleib hat an der Wurzel die Breite des Mittelleibes, ist an der Spitze stumpf gerundet, oben und unten etwas flach gedrückt und besteht aus

sieben

ſieben Einſchnitten. Bei einigen Arten befinden ſich an ſeiner Spitze Büſchel von langen, weiſsen, weichen, gefranzten Zotten. Stigmaten waren auch bei der genaueſten Unterſuchung am Hinterleibe nicht zu entdecken.

Die Flügel ſind groſs, und reichen in der Ruhe noch über den Hinterleib, um den ſie dachförmig gebogen ſind hinaus, ſie haben alle deutliche und ſtarke Adern, die ſich vielfach von der Wurzel nach dem Auſſenrande zu gabelförmig veräſteln, und meiſtens viele kleine, rechtwinklich abgehende, verbindende Queeradern führen. Die vordern ſind ſchmal, lang, an der Spitze ſtumpf gerundet und gewöhnlich von einer etwas dichtern Membran, als die hintern, ſehr breiten, die an ihrem Auſſen- und Innenrande einen groſsen Kreisbogen beſchreiben. Meiſtens ſind die Flügel bunt gefärbt, die Farbe rührt aber nicht von aufgelegtem Staube oder Haaren her, ſondern gehört der Membran ſelbſt an.

Die Beine ſind in dieſer Familie verhältniſsmäſsig etwas länger als in andern, ſie haben lange, von auſsen nach innen gerichtete, in der Mitte der Bruſt ſich faſt berührende Hüftglieder, mit einem kurzen, dicht an den Schenkel angepaſsten Schenkelanhang, ſchmale, an den Seiten zuſammengedrückte Schenkel, dünne, zuſammengedrückte Schienen, von denen die hinterſten länger, gedornt und an ihrer Spitze mit einem Stachelkranz verſehen ſind und kurze, ſtarke, deutlich dreigliedrige Füſse, deren erſtes Glied an den hinterſten verlängert iſt.

Da

Digitized by Google

Da die meisten Arten dieser Familie im Auslande einheimisch sind, so sind wir über ihre Lebensweise nicht ganz im Reinen, doch stimmen darinn alle Nachrichten und die Beobachtungen an unseren deutschen Arten überein, daſs sie nur von Pflanzensäften leben und mehr niedere als hohe Gewächse bewohnen. Sie fliegen selten und nur kurze Strecken, scheinen auch nicht so weit springen zu können, als die Arten anderer Familien. Es ist auch zu bezweifeln, daſs sie einen besondern schwirrenden Ton von sich zu geben vermögen, obschon dies S. Merian von F. laternaria behauptet.

Die von uns genauer untersuchten Gattungen sind:

I. ***Fulgora.*** *Laternenzirpe.*

Caput magnum inflatum elongatum, apice obtusum. ***Clypeus*** oblongo triangularis a fronte sejunctus. ***Labrum*** minutum, subulatum. ***Rostrum*** corporis dimidio longius. ***Oculi*** superiore parte sessiles, inferius hamati. ***Ocellum*** utrinque oculo approximatum. ***Antennae*** articulo ultimo granulato, inflato, pyriformi, apice umbilicato, setigero.

Das von der Stirn sehr scharf getrennte, weit schmälere Kopfschild, die dicht am untern Augenrande angelehnten Nebenaugen, und das birnförmige, sehr stark aufgetriebene Endglied der Fühler machen, nebst dem ganz eigenthümlich gebauten Kopf die Hauptmerkmale dieser Gattung aus. Der Hinterleib scheint hier auf der Oberseite nicht, wie bei den übrigen

Gat-

Digitized by Google

Gattungen, platt gedrückt, sondern gewölbt zu seyn. Auch dürfte der Bau der äussern Geschlechts-Organe manche Eigenthümlichkeiten darbieten. Eine genauere Auseinandersatzung der einzelnen Organe ist bei einem so allgemein bekannten Thiere überflüssig. Die einzige bekannte Art:

1) F. laternaria. *Fab. Stoll. Linn. Roes.* II. tab. 28. 29. *Sib. Mer.* Diss. tab. 49.

Es ist noch immer sehr im Zweifel, ob dieses Thier im Finstern leuchtet*), da die Merian es selbst beobachtet zu haben behauptet, so hat ihr Zeugniss allerdings Gewicht, und es ist nur die Frage, ob nicht vielleicht blos das eine Geschlecht, und auch dieses etwa nur zur Begattungszeit dies vermöge?

II. *Flata.* *Minirzirpe.*

Caput acuminatum aut elongatum, conicum. *Frons* oblonga, carinata, apice deplanata. *Clypeus* frontis processus, ejus apici arcte insertus, oblongo triangularis, medio tumidulus, carinatus. *Labrum* minutum, subulatum. *Rostrum* corporis dimidio longius. *Oculi* sessiles. *Ocellum* utrinque oculo approximatum. *Antennae* articulo ultimo obconico, truncato, setigero: seta basi incrassata.

Der *Kopf* der Minirzirpen ist nach der Spitze zu eckig vortretend, und es läst sich in den verschiedenen

*) Vergl. Hoffmannsegg über das Leuchten der Fulgoren, im Berlin. Magaz. für die neueſt. Entd. in der Naturk. I. B. 1807. p. 152.

Digitized by Google

nen Arten ein unmittelbarer Uebergang von einer ſtumpf vortretenden Ecke bis zu der langen kegelförmigen Verlängerung nachweiſen, und es ſcheint daher unthunlich, dieſer Verſchiedenheit halber Gattungs-Unterſchiede aufzuſtellen. Es richten ſich nach ſeiner Geſtalt natürlich auch Scheitel und Stirn, die darum in den verſchiedenen Arten mehr oder weniger in die Länge gezogen, aber mit einander immer verwachſen, und nur durch eine Kante getrennt vorkommen. Die *Stirn* iſt durchgängig mit drei oder mehreren Längskielen verſehen, die ſich jedoch bei einigen Arten, z. B. bei *F. tenebroſa*, etwas verflächen und undeutlicher werden, ſie plattet ſich nach dem Kopfſchilde zu etwas ab, und iſt mit dieſem verwachſen, jedoch gröſstentheils durch eine bogige Naht getrennt. Das *Kopfſchild* iſt an ſeiner Wurzel ſo breit wie die Stirn, und bildet nur einen Fortſatz derſelben, da bei voriger Gattung daſſelbe ſchmäler und deutlicher getrennt vorkommt, die Seiten ſind an der Wurzel erweitert, und in der Mitte liegt eine eiförmige Wölbung, die bis vor die Spitze ſich hinzieht, die Mitte, ſo wie die Seitenränder deſſelben, haben erhabene Kiele. Die *Lefze* iſt gröſstentheils von der zuſammengedrückten Spitze des Kopfſchildes bedeckt, und ragt nur wenig vor. Der *Rüſſel* hat bei den kleinern Arten wenigſtens halbe Körperlänge, bei den gröſsern reicht er meiſt bis faſt zur Spitze des Hinterleibes.

Die *Augen* ſitzen am Vorder- und Unterrande ganz auf, und nur am Hinterrande liegen ſie auf einer

ner Beule auf, die bisweilen sich zahnförmig gestaltet. Das *Nebenauge* liegt dicht am Auge, bei den grössern Arten am Hinterrande, zwischen Fühler und Auge, doch letzterm näher, und nicht ganz in einer Linie, die von dem Mittelpunkte des Auges nach dem Mittelpunkte der Fühler gezogen gedacht wird, sondern etwas weiter nach vorn, bei den kleinern Arten liegt es ganz am Unterrande des Auges, unter dem Randkiele der Stirn. Ueberhaupt ist fast bei keiner Art die Stellung der Nebenaugen völlig wie bei der andern.

Die *Fühler* haben ein verkehrt kegelförmiges Endglied, dass wie bei voriger Gattung mit Warzen besetzt ist, die breite, abgestutzte Spitze hat in der Mitte eine Vertiefung, in der ein sehr kleines kornförmiges Gliedchen sitzt, aus dem die Borste entspringt. Die Spitze des kegelförmigen Gliedes reicht kaum bis zur grössten Augenhöhe.

Beim ersten Anblick ist man geneigt, die beiden Familien dieser Gattung als verschiedene Gattungen zu betrachten, Kopfform, Adern Verlauf der Flügel, Stellung der Nebenaugen, Länge des Rüssels sind verschieden, und bei der zweiten Familie führen die Weibchen gewöhnlich Wolle am After, aber bei genauerer Betrachtung zeigen sich alle diese Unterschiede nicht standhaft, und fast jede Art bietet gegen die andere einige Abweichungen dar, es findet zwischen den Extremen — die doch selbst nur geringe Verschiedenheiten gewähren — eine ganz unmerkliche Annährung statt und verbieten jede weitere Zerspaltung.

Man

Digitized by Google

Man kann mit ziemlicher Gewiſsheit annehmen, daſs die Minirzirpen des Nachts nicht leuchten, von den europäiſchen Arten iſt es gewiſs, und auch von den ausländiſchen behauptet kein Reiſender eine ſolche Erſcheinung.

Fam. A. Capite elongato, conico.

1) Flata candelaria. Fulgora candelaria *Linn. Fab.* et reliq.

Bei ihr ſitzen die Nebenaugen ganz dicht am Unterrande der Augen. Die Adern der Oberflügel ſpalten ſich ſehr vielfach von der Wurzel aus, und ſind auch von da weg, durch ſehr viele, kleine, rechtwinklich weggehende Queeradern netzförmig zertheilt. Der Rüſſel hat faſt Körperlänge.

2) Flata tenebroſa. Fulgora *Fab.* Laternaria fusca *Deg.*

Die Stirn iſt da, wo das Kopfſchild anſchlieſst, ſehr abgeplattet, und die Längskiele faſt gänzlich verwiſcht, das Kopfſchild iſt faſt unmerklich durch eine weit und eckig ausgebuchtete feine Naht geſondert. Der Bau und die Stellung der Nebenaugen wie bei voriger Art. Die Adern der Oberflügel ſpalten ſich auch von der Wurzel weg, und ſind durch eine Menge kleiner Queeradern gegittert, aber dieſe Queeradern laufen von den Stammadern nicht rechtwinklich, ſondern unter ſehr verſchiedenen ſpitzen Winkeln weg und kreutzen ſich daher wieder mannigfaltig unter ſich. Der Rüſſel hat nur halbe Körperlänge.

3) Flata europaea. Fulgora europaea auctor.

Die Nebenaugen ſind hier deutlich vom Auge getrennt, und ſtehen faſt am Hinterrande. Die Vorderflügel haben nur im hintern Drittheil des Feldes Queeradern, die die Spitze in länglich viereckige, nicht ſehr zahlreiche Felder theilen. Der Rüſſel reicht über die Hälfte des Körpers hinaus.

Fam. B. Capite brevi, obtuſiusculo.

4) Flata hyalinata. Fulgora hyalinata *Fabr.*

Die Nebenaugen deutlich vom Auge getrennt, faſt in gerader Linie unter demſelben nach den Fühlern zu. Der Kopf bildet eine kurze kegelförmige Spitze. Die Stirn hat fünf Kiele, die beiden mittleren vereinigen ſich am Mittelkiele des Kopfſchildes, der Mittelkiel der Stirn aber iſt an ſeiner Spitze abgekürzt. Der Saugrüſſel hat beinahe Körperlänge. Der Aderverlauf der Oberflügel hat viel Eigenthümliches. Die Adern laufen von der Wurzel mit einfachen Zerſpaltungen weg bis zur Mitte, hier zieht ſich eine Queerader zackig über die ganze Flügelbreite weg, welche alle Längsadern verbindet, die an die einſpringenden Winkel dieſer zackigen Queerader anſchlieſsen. Aus jedem ein und ausſpringenden Winkel, und hie und da auch noch an andern Stellen gehen wieder Längsadern, von denen ſich einige vor der Spitze nochmals theilen, nach dem Hinterrande, und ſind durch kleine, rechtwinklich ablaufende Queeradern netzförmig gegittert. Die hinterſten

Schie-

Schienen führen ſechs ſcharfe Dornen, von denen derjenige, der die Spitze begränzt, dreimal geſpalten iſt.

Dieſe Art bildet ein ſchönes verbindendes Glied dieſer und der vorigen Familie, Bau und Färbung reihen ſie an die folgenden Arten, der ſchon etwas emporgezogene Kopf, Stellung der Nebenaugen, das gröſsere Halsſchild und die Länge des Rüſſels an die vorigen. Die vorliegenden Exemplare ſind Männchen, es iſt daher ungewis, ob das Weibchen Afterwolle führt.

5) Flata nervoſa *Fab.* Cicada nervoſa *Linn. Scop.*

Es herrſcht bei dieſer und den folgenden Arten manche Verwirrung, daher es nöthig wird, dieſe Arten genauer zu bezeichnen. Die Minirzirpe, die wir für Cicada nervoſa Linn. Fab. annehmen, und auf welche Scopoli's Beſchreibung ſehr genau paſst, iſt vom Kopf bis zur Deckſchildſpitze $3\frac{1}{2}$ par. Linie lang. Der Kopf iſt klein, vorn eckig gerundet, die Ränder erhaben, gelb, mit zwei ſchwarzbraunen dunklen viereckigen Flecken, die Stirn eiförmig, oben ſchwach abgeſtutzt, unten tief und elliptiſch ausgerandet, zur Aufnahme des Kopfſchildes, ſchwarz, die Seitenränder und die Mitte gekielt, die Kiele gelb, die Wangengrube ſchwarz, das Kopfſchild in die Ausrandung der Stirn eingeſetzt, eng damit verwachſen und mit ihr eine Ellipſe bildend, gelb, die aufgeworfenen Seitenränder und der von der Stirn bis zur Rüſſelwurzel

zel fortſetzende Mittelkiel gelb, die unterſchlagenen Seiten ſchwarz. Der Rüſſel, der bis zum Ende der Bruſt reicht, gelb, das Endglied wenig kürzer als das vorhergehende, an der Spitze dunkler und etwas verdickt. die Augen rings um auſſitzend, am Hinterrande mit einer Ausrandung, ſchwarz, der Rand gelb, die Nebenaugen dicht unter dem aufgeworfenen Seitenrande der Stirn, nach unten gerichtet, die Fühler gelb mit faſt walzenförmigen, an der Spitze ausgehöltem Endgliede, die Borſte mit einem Wurzelgliede. Das Halsſchild ſehr ſchmal, oben an der Wurzel in der Mitte ſehr tief dreieckig ausgeſchnitten, gelb, die herabgebogenen Seitenlappen in der Mitte bräunlich. Das Rückenſchild ſchwarz, hinten dreieckig geſpitzt, das Schildchen damit gänzlich verwachſen, mit drei Längskielen, von denen der mittlere vor der Spitze abgekürzt und meiſt gelb gefärbt iſt. Der Hinterleib ſchwarz, die Einſchnitte an ihren Rändern ſehr dünn gelb geſäumt. Das Weibchen führt meiſt etwas Afterwolle. Die Beine ſind gelb, Hüftglieder und Schenkel in der Mitte, die Klauenglieder nach der Spitze zu bräunlich. Die hinterſten Schienen führen zwei Dornen, einen über den andern, unter der Mitte auf der Auſſenſeite, und haben an der Spitze drei Zähne, von denen der innere in drei, der mittlere aber wieder in zwei Dornen geſpalten iſt.

Die Flügel geben ein überzeugendes Beiſpiel, wie wenig in dieſer Familie der Aderverlauf beſtändig iſt, denn nicht nur, daſs bei den Individuen einige Abweichungen untereinander ſtatt finden, ſondern

ſelbſt

selbst bei einem und demselben Exemplare ist gar nicht selten das rechte Deckschild anders geadert, als das linke. Im Allgemeinen findet folgender Aderverlauf statt: auf den Deckschilden spalten sich an der Wurzel zwei Adern gabelförmig, von denen sich die zwei mittleren Aeste bei ein Drittheil Länge des Flügels wieder gabelförmig theilen. Bei zwei Drittheil Länge des Flügels veräfteln sich fast alle Adern, die drei mittleren werden meist noch vor der Spaltung durch zwei kleine Queeradern verbunden, und der dem Vorderrande zunächst liegende Nerve verbindet sich durch eine halbkreisförmige Ader mit diesem. Nun laufen, ohngefähr ein Sechstheil Deckschildlänge vor dem Hinterrande, kleine Queeradern in Absätzen unter einander so queer durch, dass sie ziemlich gleiche Richtung mit dem Hinterrande haben, nur dass der Bogen den sie bilden, keine regelmässige gebogene Linie wie der Hinterrand darstellt, sondern aus treppenförmigen Absätzen besteht. Durch diese Queerlinien und die oberhalb liegenden Verästelungen wird ein Feld gebildet, dass in der Mitte des Deckschildes etwas unter der Hälfte desselben anfängt, ohngefähr ein Sechstheil vor der Spitze aufhört und aus fünf langgestreckten, theils spitzig dreieckigen, theils unregelmässig parallellipipedischen Zellen besteht. Aber gar nicht selten legt sich an oder unter diesen Zellen noch eine kleine Queerlinie an, die eine sechste aber kleinere Zelle abtheilt, und die gar nicht selten auf einem Deckschilde vorhanden ist, während sie auf dem andern fehlt. Zuweilen trifft

man zwei, ſeltner drei ſolcher Nebenzellen an. Von dem Seiten und Hinterrande des Zellenfeldes weg, laufen nun die Adern in den Hinterrand aus, gewöhnlich ſpalten ſich dann noch zwei, bisweilen drei, bisweilen gar keine, letzteres wohl dann, wenn ihr Spaltungspunkt in die Queerlinien fällt; auch hier zeigt nicht ſelten ein Deckſchild ein anderes Verhältniſs als das andere. Auf den Flügeln iſt der Aderverlauf einfacher, die Adern gehen in einfachen mehrmaligen Spaltungen nach der Spitze, und nur in der Mitte finden zwei Queeradern ſtatt. Die Adern der Deckſchilde ſind mit erhabenen ſchwarzen Pünktchen, die gröſstentheils paarweis ſtehen, beſetzt, deren jedes eine kurze Borſte führt, die aber leicht abbricht, und dann erſcheint das Deckſchild unbehaart; die Adern der Flügel ſind glatt.

Die Farbe der Deckſchilde iſt waſſerhell, der Randnerve bis dahin, wo er durch eine Kreislinie ſich mit dem nächſtliegenden Nerven verbindet, weiſs und ſchwarz geſcheckt, die übrigen Adern weiſs, durch die erhabenen Punkte ſchwarz geſcheckt. Die Wurzel der Deckſchilde iſt braun, dann folgt etwas vor der Mitte eine ſchmale, blaſsbraune, hie und da unterbrochene, faſt gerade Queerbinde, am Auſſenrande liegt unter der Mitte, dicht unter ſeiner Verbindung mit der Nebenader, ein ſchwarzer, dreieckiger, an der Wurzel weiſs begränzter Fleck, und noch ein anderer, kleinerer, lichtbrauner Fleck befindet ſich am Vorderrande ohnweit der Spitze.

Dieſe

Digitized by Google

Diese hier beschriebene Zirpe scheint die *Cicada nervosa Linn.* zu seyn, denn sie ist wenigstens in unserer Gegend die gemeinste Art, und Scopolis Beschreibung, auf welche Linnee, bei seiner zu kurzen, aber durchaus nicht widersprechenden Beschreibung sich beruft, pafst genau darauf. Zwar behauptet Fallén (Spec. nov. hemipt. dispon. method. p. 21.) Cicada nervosa Linn. sey ein Delphax, aber was soll dies eigentlich heifsen? Entweder meint Fallén, die C. nervosa gehöre gar nicht hieher, und sey eine bisher verkannte, unter die Gattung Delphax Fabr. zu stellende Art, dann aber könnte Linnee nicht von ihr sagen: *spumaria*, *majuscula*, oder er nimmt an, dafs die hier beschriebene oder doch eine sehr ähnliche Art zwar die Linneeische Zirpe sey, aber unter die Gattung Delphax eingeordnet werden müfse, was sich aus der Darlegung der Gattungs-Merkmale von Delphax von selbst widerlegen wird.

Flata nervosa Panz. Faun. Germ. 103. 6. gehört nicht hieher, der einfarbige Randnerve, die ganz verschiedene Färbung, und die gedrungenere breitere Gestalt dürften sie, vorausgesetzt, dafs die Abbildung vollkommen naturgetreu ist, unterscheiden.

6) Flata cunicularia *Fab.* Cicada cunicularia *Linn.* Cercopis Dionysii *Pnz.* Fn. ed. I. 34. 24. Flata cunicularia Fn. ed. II. 34. 21. Cicada nervoso-punctata *Deg.*

Es ist grofsem Zweifel unterworfen, ob diese Zirpe mehr als Abänderung der vorigen Art sey,

Digitized by Google

denn nach der sorgfältigsten Vergleichung stimmt sie genau mit voriger Art überein, und die ganzen Unterschiede, bei denen es ohnedem nicht an Uebergängen fehlt, beschränken sich auf folgende:

a) die Zeichnungen sind alle greller und dunkler, und die Grundfarbe der Deckschilde nicht so wasserhell, sondern etwas ins blafs weingelbe fallend.

b) von dem grofsen Randflecken weg läuft eine halbmondförmige, breite Queerbinde über den Flügel weg, die aber nach dem Innenrande zu verloschner wird und ihn öfters nicht erreicht.

c) zwischen den Binden der Deckschilde und besonders im Spitzfelde finden sich einzelne lichtbraune Flecke mehr oder weniger verstreut.

Panzers Figur zeigt weder einen Wurzelfleck noch eine deutliche Mittelbinde, doch gehört seine Figur höchst wahrscheinlich hieher: denn es giebt allerdings einzelne Abänderungen an denen die obern Binden fast gänzlich verloschen sind.

Degeer muss, seiner Abbildung nach, hieher gezogen werden, bei ihm finden sich besonders die weiblichen Geschlechtstheile genau beschrieben.

7) Flata contaminata: nigra, capite pedibusque flavis; elytris aqueis, fusco subfasciatis, venis nigro punctatis, maculis tribus marginalibus nigris.

Nur halb so grofs als die vorigen Arten und durch die Farbe des Kopfs, Richtung der Binden auf den Deckschilden etc. verschieden.

Im

Digitized by Google

Im Bau des Kopfes und des ganzen Körpers ſtimmen dieſe und die folgenden Arten ſo genau mit den vorigen überein, daſs die Färbung beinahe das einzige Kennzeichen iſt, von dem Unterſcheidungs Kennzeichen hergenommen werden können. Bei dieſer Art iſt nicht nur das Kopfſchild, ſondern auch gewöhnlich die ganze Stirn gelb, und nur die zuſammengedrückte Spitze des Kopfſchildes nebſt der Wangengrube ſind ſchwarz. Halsſchild, Rückenſchild und Beine wie bei voriger Art gefärbt. Die Deckſchilde waſſerfarben, die Adern mit ſchwarzen Punkten aus denen Haare hervorkommen, die Wurzel braun; dann eine braune Queerbinde, die nicht ſelten hie und da unterbrochen iſt, und nicht in gerader Linie, wie bei voriger Art, ſondern ſchief, bei ein Drittheil Deckſchildlänge am Vorderrande anfangend, noch hinter der Mitte des Innenrandes ausläuft; weiter ſpitzwärts eine breite, undeutliche, aus mehr oder weniger zuſammenhängenden Flecken beſtehende, nicht halbmondförmig gebogene, ſondern mehr gerade Queerbinde; das Spitzfeld ſelbſt dicht, unregelmäſsig und verloſchen braun gefleckt. Der äuſsere Randnerve führt bis an ſeinen Queernerven ſchwarze Punkte, aber ſie nehmen nicht, wie bei voriger Art, die ganze Breite des Nerven ein, ſondern liegen nur am innern Rande deſſelben, und man unterſcheidet daher ſehr deutlich drei breite ſchwarze Flecke, welche den Nerven ganz einnehmen, und von denen der erſte den Anfang der ſchiefen erſten ſchmalen Queerbinde bildet. Von den beiden an-

dern

dern schwarzen Flecken weg, läuft auch noch von jedem ein verloschener brauner Wisch schief nach dem nächstfolgenden Nerven hin. Die Flügel sind milchweiss, mit gelben Adern und bei einigen Exemplaren finden sich längliche, verloschen braune Flecke am Hinterrande zwischen den Adern. Der Aderverlauf ist wie bei voriger Art, nur sind bei allen vorliegenden Exemplaren auf den Flügeldecken keine Nebenzellen vorhanden.

Kommt in hiesiger Gegend auf Birken und Eichen vor.

Mit dieser Art zusammen, findet sich hier noch eine Zirpe, die kaum mehr als Abänderung zu seyn scheint, und die daher vorläufig auch noch als solche betrachtet werden mag. Bei ihr ist das Kopfschild gewöhnlich nach der Spitze zu braunschwarz, diese Farbe verbreitet sich in verschiedenen Exemplaren weiter und weiter, und es giebt Individuen bei denen Stirn und Kopfschild zusammen schwarz sind, und nur die erhabenen Kiele noch braungelb bleiben. Die Deckschilde hält man mit blossem Auge für ungefleckt, durch das Suchglas entdeckt man aber nicht allein die drei Flecke am Randnerven, und die eben so wie dort punktirten Deckschildadern, sondern auch verloschene, sehr blasse Ueberreste der übrigen Zeichnungen, in gleicher Lage wie bei der Stammart. Da diese Abänderung in der Regel etwas kleiner ist, und deutliche Uebergänge sich noch nicht gefunden haben, so wäre es möglich, dass sie

eine

Digitized by Google

eine eigne Art bildete. Sollte zu ihr vielleicht *Flata Cynosbatis* Fabr. gehören?

8) Flata ſtigmatica: atra, occipite pedibusque flavis, elytris fuscis, venis nigropunctatis, ſtigmate atro.

So groſs wie die kleinern Exemplare der F. nervoſa, aber etwas ſchmäler gebaut. Der Kopf ſchwarz, nur die Kiele der Stirn und der Hinterkopf gelb, auf letzterm zwei ſchwarze viereckige Flecke. Das Halsſchild gelb, das Rückenſchild ſchwarz und mit drei Längskielen wie bei Fl. nervoſa. Der Leib ſchwarz, alle Ränder ſchmal blutroth geſäumt. Die Beine gelb, mit braunen Schenkeln und ſchwarzen Hüſtbeinen, öfters auch die Füſse braun. Die Deckſchilde licht gelblichbraun, die Adern mit ſchwarzen Punkten, am Randnerven die Punkte ziemlich in der Mitte, ein ſchwarzer Fleck am Queernerven der vom Randnerven weggeht, und hie und da, beſonders nach der Spitze zu, ſehr blaſſe, wenig ausgezeichnete, dunkle Fleckchen. Keine Nebenzellen. Die Flügel blaſs rauchgrau, die Adern braun, an der Spitze bisweilen längliche, zwiſchen den Adern eingeſchloſſene dunkler graue Flecke.

Auf Birken.

9) Flata albicincta: nigra, capite pedibusque flavis, elytris brunneis, vitta laterali alba, venis nigropunctatis, coſta maculis tribus atris.

$2\frac{1}{2}$ par. Lin. lang. Der Scheitel, die Stirn, das Kopfschild gelb, die Wangengrube dunkler, die zusammengedrückten Seiten der Spitze des Kopfschildes schwarz. Der Körper schwarz, aber die Ränder aller Glieder gelb. Das Halsschild gelb, das Rückenschild schwarz mit gelben Kanten, bisweilen das ganze Mittelfeld gelb. Die Deckschilde mehr oder weniger stark gesättigt gelbbraun, an der Spitze oft dunkler und rauchgrau, die Adern schwarz punktirt, die Punkte des Randnervens an der Innenseite, drei schwarze Flecke auf ihm wie bei Fl. contaminata, an seinem Queernerven eine weisse, breite, bald abgekürzte, durchscheinende Queerbinde, hinter ihr nach der Spitze zu ein dunklerer Fleck. Der Seitenrand bis an diese Binde, bisweilen bis zur Spitze in mehr oder minderer Breite, oft sehr schmal, weiss, auch der Innenrand nicht selten weiss, dann erscheint nicht selten das Deckschild weiss, mit brauner Längsbinde. Nirgends erkennbare Queerbinden. Keine Nebenzellen. Die Flügel milchweiss, am Rande blass rauchgrau, bisweilen mit dunkleren länglichen Flecken zwischen den Adern. — Auf Birken.

Es ist möglich, dass Fallén in seiner Monographie der Cicadarien (Monographia Cicadarium in actis R. Acad. Scient. Holmiae 1805 — 6.) eine oder die andere der hier beschriebenen Arten bereits unter Delphax aufgeführt hat. Bei Fabricius stehen unter Flata sehr verschiedene Arten unter einander, seine F. Serratulae ist eine Cercopis, seine Fl. varia ein Jassus. Die Gattung *Derbe* Fab., die fast kein

Schrift-

Digitized by Google

Schriftsteller ausser ihm kennt, ist vielleicht von Flata nicht wesentlich verschieden.

III. *Issus.* *Buckelzirpe.*

Caput angustum, obtuse angulatum. *Frons* oblongo subquadrata, plana, undique marginata, medio carinata. *Clypeus* frontis apice ejus emarginaturae insertus, a fronte distinctus, obconicus. *Labrum* obtectum. *Rostrum* dimidii corporis longitudine. *Oculi* magni, sessiles. *Ocelli* nulli. *Antennae* oculis approximatae, articulo ultimo obconico, apice concavo, setigero: seta basi incrassata.

Der *Kopf* nach vorn verengt, mit stumpfeckiger Spitze, schmäler als das Halsschild. Der *Scheitel* fast viereckig, in der Mitte eingedrückt, die Ränder ringsum aufgeworfen, der Vorderrand, der ihn von der Stirn trennt, in einen ausspringenden Winkel gebogen. Die *Stirn* fast viereckig, etwas länger als breit, an den Seiten schwach gerundet, an der Spitze halbkreisförmig ausgeschnitten, eben, die Seitenränder aufgeworfen, in der Mitte ein Längskiel. Das *Kopfschild* durch eine deutliche Naht und durch einen Eindruck von der Stirn getrennt, kegelförmig, an der Wurzel aufgetrieben, ohne Kiele, an der Spitze an den Seiten zusammengedrückt. Die *Lefze* unter dem Kopfschilde verborgen. Der *Rüssel* kaum von halber Körperlänge, das erste und zweite Glied unter dem Kopfschilde verborgen, das dritte nicht viel länger und etwas dicker als das letzte. Die mittlere Saugborste ragt hervor.

Die

Digitized by Google

Die *Augen* gross, vorgequollen, am Vorder und Hinterrande aufsitzend, oben durch den aufgeschlagenen Hinterrand der Wangengrube erhöht und umschlossen. Die *Nebenaugen* fehlen.

Die *Fühler* nahe am Unterrande der Augen eingesetzt, das Endglied verkehrt kegelförmig, an der Spitze ausgehölt, in der Mitte ein kleines kornförmiges Glied, aus dem die Borste entspringt. Das verdickte Glied erreicht noch nicht die Höhe der Augen.

Das *Halsschild* sehr kurz, vorn in der Mitte oben in eine dreieckige Spitze vorgezogen, hinten fast gerade queer über abgeschnitten. Das *Rückenschild* auch sehr kurz, beinahe blos ein Schildchen bildend. Das *Hintertheil* kurz und oben durch die Deckschilde verdeckt.

Der *Hinterleib* kurz und breit, die Einschnitte eng in einander geschoben, die Spitze stumpf gerundet, ohne Afterwolle.

Die *Deckschilde* von der Wurzel weg sehr stark nach aussen erweitert, so dass sie am Seitenrande, bei ohngefähr einem Drittheil ihrer Länge, einen starken stumpfen Vorsprung haben, dann wieder nach hinten verschmälert und nur nach der Spitze zu seitswärts niedergebogen, die Spitze selbst stumpf gerundet; sie bestehen aus einer dicken, fast hornartigen Membran. Vom Aderverlauf läfst sich im Allgemeinen Folgendes sagen: von dem Wurzelknoten weg, läuft eine tiefeingedrückte Linie schief nach der Naht, und geht hinter der Mitte aus, wodurch ein läng-

länglich dreieckiges Feld neben dem Schildchen abgeschnitten wird. In diesem Felde laufen parallel mit seinen Rändern zwei Adern, die sich vor der Spitze vereinigen und als einfache Ader in der Spitze auslaufen. Im übrigen grössern Theile des Deckschildes laufen vom Wurzelknoten drei Adern weg, die äusserste (am Seitenrande) spaltet sich sehr bald und ihr äusserer Arm endigt noch einen guten Theil vor der Spitze, der andere Arm läuft bis zur Spitze. Die zweite und dritte Hauptader gehen bis zur Mitte und jede spaltet sich dann in zwei Arme, die die Spitze erreichen. Zwischen allen Adern finden starke, sich mannigfaltig kreuzende, und hie und da kleine Netze bildende Queeradern statt, und der Rand an der Spitze ist mit einer schmalen Kette von Ringen besetzt, welche durch solche Queeradern gebildet wird. Die *Flügel* zeigen fast denselben Lauf der Hauptadern, sie haben aber wenigere, sich nicht unter einander kreuzende Queeradern, die erst bei ein Drittheil Länge der Flügel beginnen. Nach Fabricius giebt es auch ungeflügelte Arten.

Die *Beine* haben Hüftbeine von halber Schenkellänge, mässig lange, auf dem Rücken der Länge nach gerinnte Schienen, von denen die hintersten zwei Zähne und an der Spitze einen Dornenkranz führen, und kurze, am Ende mit einer starken zweikralligen Klaue versehene Füsse.

Man trifft die Buckelzirpen meist auf Sträuchen und Bäumen an, wo sie sehr gut zu springen vermö-

 gen.

gen. Weiter ist von ihrer Naturgeschichte nichts bekannt.

1) Issus coleoptratus *Fabr.* Cercopis coleoptrata *Panz.*

Fabricius und Panzer hatten sehr blasse Exemplare vor sich, daher die Beschreibung der Farbe der Deckschilde undeutlich ist. Sie sind eigentlich braungelb, mit schwarzbraunen Queeradern, in der Mitte zieht eine weisse, an ihren Rändern dunkelbraun begränzte, nach der Naht zu etwas verloschene Binde queer über. Das Gegitter der Queeradern ist fast auf jedem Individuum anders als am andern. Die Augen sind an ihrem Unterrande mit einer schwarzen Linie umgeben, in welcher da, wo sonst in diesen Gattungen das Nebenauge steht, ein weisser Fleck sich befindet, den man leicht für ein Nebenauge ansieht, aber eine Zergliederung eines lebenden Exemplares unter scharfer Vergrösserung, zeigte mit Sicherheit, dass es nur Farbenzeichnung war.

Linnees Cicada coleoptrata gehört wohl zu Cercopis angulata Fabr. Pzr.

2) Issus Lauri *Germar* Reise n. Dalm. *Ahr.* Fn. Eur.

Die Queeradern der Deckschilde sind weit zahlreicher, als bei voriger Art, und grasgrün gefärbt, wie die ganze Oberseite.

IV.

Digitized by Google

IV. *Asiraca.* *Hornzirpe.*

Caput antice obtusiusculum. *Frons* elongata, angusta, tricarinata, apice truncata. *Clypeus* frontis processus oblongo triangularis, carinatus. *Rostrum* corporis dimidii longitudine. *Oculi* sessiles. *Ocelli* nulli? *Antennae* in emarginatura marginis inferi oculorum insertae, capite thoraceque longiores, compressae, apice setigerae.

Diese von Latreille ausgehobene Gattung charakterisirt sich vorzüglich durch ihre ungemein langen, zusammengedrückten Fühler, bei denen das erste Glied meist länger oder doch eben so lang, als das zweite ist. Das einzige zu Gebote stehende Exemplar der Asir. clavicornis erlaubte keine genaue Untersuchung aller Gattungs Merkmale. *)

V. *Delphax.* *Keulenzirpe.*

Caput antice obtusiusculum. *Frons* elongata, angusta, tricarinata, apice truncata. *Clypeus* frontis processus, elongatus, subulatus, a fronte distinctus. *Labrum* minutum, filiforme. *Rostrum* dimidii corporis longitudine. *Oculi* sessiles. *Ocellum* utrinque minutum, sub frontis margine insertum. *Antennae* in emarginatura marginis inferi oculorum insertae, elongatae, cylindricae, articulo secundo longiore, vage papilloso, apice setigero.

Der

*) Die Gattung *Tettigometra* Ltr., die mancher hier suchen möchte, gehört nicht in die Familie der Leuchtzirpen, sondern bildet eine eigne Familie.

Der *Kopf* ändert in seinem Umriss in so fern ab, als er bald etwas spitziger, bald etwas stumpfer ist, und darnach sind Stirn und Scheitel bald etwas länger, bald etwas kürzer. Der *Scheitel* ist stark eingedrückt, ringsum gerandet, und durch eine hohe Kante von der Stirn getrennt; die *Stirn* sehr schmal, die Seitenränder aufgeworfen, kaum gerundet, fast gerade, in der Mitte ein Längskiel, der sich gewöhnlich am Kopfschilde gabelförmig spaltet, an der Spitze sehr wenig ausgerandet, fast gerade abgeschnitten; das *Kopfschild* an der Wurzel so breit wie die Spitze der Stirn, und durch eine Naht und Eindruck von derselben getrennt, langgezogen, nach der Spitze verschmälert, an den Seiten zusammengedrückt und dadurch pfriemenförmig, die Mitte gekielt und an der Wurzel gewölbt. Die *Lefze* kaum sichtbar. Der *Rüssel* von halber Körperlänge, äusserlich nur zwei Glieder sichtbar, das vorletzte doppelt so lang als das letzte.

Die *Augen* gross, aufsitzend, oben nur an der Wurzel von dem Seitenrande des Scheitels dicht umschlossen, am Unterrande mit einer tiefen Ausrandung, für die Einfügung der Fühler. Ein *Nebenauge* beiderseits neben dem Auge unter dem Rande der Stirn.

Die *Fühler* in der Ausrandung des Auges eingesetzt, so lang wie der Kopf, das erste Glied walzenförmig, so hoch wie die Augen, das zweite doppelt so lang, nach der Spitze zu etwas dicker, mit ein-

Digitized by Google

einzelnen Wärzchen besetzt, am Ende ausgehölt und mit einer Borste versehen, die auf einem sehr kleinen kornförmigen Gliede aufsitzt, das bisweilen ganz in der Aushölung des zweiten Gliedes verborgen liegt.

Das *Halsschild* kurz, vorn vorgezogen und gerundet, hinten etwas ausgerandet, fast gerade abgeschnitten, das *Rückenschild* kurz, fast blos aus dem Schildchen bestehend, der *Hintertheil* kurz, durch die Deckschilde bedeckt.

Die *Deckschilde* schmal, der ganzen Länge nach ziemlich gleich breit und nur an der Spitze allmählig verschmälert und gerundet, mit den Flügeln fast von einerlei Substanz, und die Adern haben im Allgemeinen folgenden Lauf: von der Wurzel weg läuft schief nach der Naht zu eine dünne scharfe Ader, welche ein spitzes dreieckiges Feld abschneidet, in welchem zwei Adern befindlich sind, die sich nach der Spitze zu vereinigen, im übrigen Deckschilde gehen ausser dem Randnerven drei Adern, von denen sich die erste und dritte vor der Mitte des Deckschildes spalten; ohngefähr bei zwei Drittheil Länge der Deckschilde geht eine Queerader in einem nach der Wurzel zu gerichteten Bogen über die ganze Flügelbreite und verbindet alle Längsadern, wodurch ein besonderes Spitzfeld abgeschnitten wird; dann gehen von der Queerader weg fünf Adern nach dem Hinterrande, von denen sich gewöhnlich noch zwei

vor

vor der Spitze ſpalten, aber unter dieſen finden keine Queeradern ſtatt.*)

Die *Flügel* haben einen ähnlichen Aderverlauf, eine Queerader zieht in der Mitte, bisweilen unterbrochen, durch die Flügelbreite, und die beiden mittleren Längsadern des Wurzelfeldes beſtehen gewöhnlich aus zwei nebeneinander liegenden Nerven. Es ſcheint aber in dieſer Gattung Arten zu geben, bei denen die Flügel faſt gänzlich fehlen, und die Deckſchilde kürzer als der Hinterleib ſind, bei ihnen liegt dann der Queernerve der Deckſchilde dicht vor dem Hinterrande. Man würde ſie als Larven betrachten, aber die vollſtändige Ausbildung der Geſchlechtsorgane (ſie kommen auch in Begattung vor **), die kurzen, vorhandnen Ueberreſte der Flügel, und das Abweichende ihrer Geſtalt, Farbe, und andere Verſchiedenheiten von den übrigen bekannten Arten, auf die ſie ſich ſonſt beziehen laſſen würden, machen es ſehr wahrſcheinlich, daſs es beſondere Arten ſind.

Die

*) Fallén will in dieſer Gattung die Spaltungen der Adern im Spitzfelde als Artkennzeichen annehmen, aber bei ein und derſelben Art ſpaltet ſich bisweilen eine, bisweilen zwei Adern, ſelbſt bei ein und demſelben Individuum findet ſich bisweilen die Spaltung auf einem Deckſchilde anders als auf dem andern.

**) Sollte vielleicht Fallén, wenn er ſagt, daſs er Larven dieſer Gattung in Begattung angetroffen habe, durch ſolche Arten getäuſcht worden ſeyn?

Digitized by Google

Die *Beine* ſind an den Seiten zuſammengedrückt, die vordern Schienen an der Spitze gerad abgeſtutzt, die hinterſten aber an der Spitze erweitert und mit einem Dornenkranze umgeben und am Innenwinkel führen ſie einen ſehr langen, dicken, ſchwerdförmigen, auf der Innenſeite meiſt gefranzten, zahnartigen Fortſatz und auf dem Rücken, der Länge nach, zwei bis drei Dornen. Die Fuſsglieder der hinterſten Füſse ſind ebenfalls an der Spitze mit Dornen verſehen.

Die Keulenzirpen kommen gewöhnlich auf Wieſen vor und bieten nur kleine Arten dar, die jedoch durch ihre auffallenden Fühler ſich gleich beim erſten Anblick auszeichnen. Von den kleinern Minirzirpen zeichnen ſie ſich nicht nur durch die abweichenden Fühler, ſondern auch durch die ſchmälere Stirn, abweichenden Aderverlauf und den Dorn der Hinterſchienen aus.

Die deutſchen Arten hat Fabricius alle nach Hübner aufgenommen, und die vorliegenden Originalexemplare der vormaligen Hübnerſchen Sammlung mögen dazu dienen, dieſe Arten genauer zu bezeichnen.

1) Delphax lineola: fronte conica, capite thoraceque flavescentibus: linea dorſali, elytrisque albidis.

Fabr. Syſt. Rhyng. 84. 10. Delph. minuta.

Dieſe Art kann den Fabriciſchen Beinamen *minuta* durchaus nicht länger führen, da ſie ziemlich die gröſste aller bekannten Keulenzirpen iſt, und von

der Stirn bis zur Flügelspitze fast $2\frac{1}{2}$ par. Lin. misst. Der Kopf tritt vorn in einen kurzen kegelförmigen Fortsatz vor, der Scheitel führt eine erhabene Mittelkante, die Stirn ist an der Spitze halbkreisförmig ausgerandet, zur Aufnahme des Kopfschildes, in welches die Mittelkante ununterbrochen fortsetzt. Das erste Fühlerglied erreicht kaum die Augenhöhe, das zweite aber hat fast die Länge des Kopfes, ist an der Spitze etwas verdickt, und mit einzelnen Warzen besetzt, vorn tief ausgehölt und der Wurzelknoten der Borste in der Höhlung verborgen. Auf dem Mittelleibe ziehen sich drei erhabene Kanten über Halsschild und Rückenschild weg. Die Deckschilde ragen weit über den Hinterleib hinaus, und das durch einen fast ganz gerad laufenden Queernerven abgetheilte Spitzfeld nimmt ein Viertheil der Deckschildlänge ein, in ihm spaltet sich gewöhnlich nur der Mittelnerve.

Die Farbe ist erbsengelb, die vertieftern Stellen des Kopfschildes, Halsschildes und die Ränder des Hinterleibes oft rothgelb; die Augen, ein Fleck am Nebenauge, die Mitte des Hinterleibes und der After schwarz; die Deckschilde blass weingelb, nur durchscheinend, nicht vollkommen durchsichtig, die Flügel milchweiss; die Mittelkante des Scheitels und Mittelleibes, meistens auch die Naht der Deckschilde weiss.

Eine nicht selten vorkommende Abänderung hat an der Deckschildspitze eine schmale, dunkelbraune Längsbinde, die bei der Mitte verlischt.

2)

2) Delphax limbata *Fab.* fronte obtusa, fusca, elytris albidis, maculis indistinctis punctisque nervorum fuscis.

Der Kopf vorn stumpf gerundet, beinahe abgestutzt, der Scheitel sehr klein, und die Stirn bis zum Scheitel heraufgebogen, so dass sie auch von oben sichtbar wird, wo ihr Mittelkiel sich am Scheitel spaltet. Die Fühler nicht ganz von Kopflänge, das zweite Glied nur wenig länger als das erste. Das Halsschild sehr kurz, mit drei Längskielen, die auch auf dem Rückenschilde fortsetzen. Die Deckschilde reichen weit über den Hinterleib, die Queerader ist wenig gebogen, beinahe in der Mitte, in dem dadurch abgetheilten Spitzfelde spalten sich zwei Adern.

Stirn und Kopfschild sind gewöhnlich schwarzbraun, mit gelblichen Flecken und Kielen, und nur da wo die Stirn an den Scheitel anschliesst, färbt sie sich wie dieser weisslich gelb, die Fühler sind braun, die Augen weiss, mit dunklerer Mitte. Das Halsschild ist gelbweiss, die tiefern Stellen mehr oder minder schwarzbraun, das Rückenschild dunkelbraun, mit hellern Kanten und gewöhnlich etwas lichterm Mittelfelde, der Hinterleib dunkelbraun mit lichtern Rändern, die Beine gelb, die Schenkel und Hüftbeine in der Mitte braun, die vordersten Schienen braun geringelt. Die Deckschilde sind milchweiss, durchscheinend, die Adern weitläuftig mit braunen Punkten besetzt; eine undeutliche, schief vom Vorderrande nach dem Innenrande laufende Binde, ein

queer liegender, unbestimmt begränzter Fleck in der Mitte des Queernerven und die Umgegend mehrerer Adern an der Deckschildspitze haben eine hellbraune Farbe.

Eine Abänderung hat gelbe Stirn, Halsschild und Rückenschild und die erste Binde der Deckschilde ist nicht sichtbar.

Diese nur 1¾ par. Lin. lange Art ist in hiesiger Gegend selten anzutreffen. Vor der letzten Verwandlung hat die Larve kurze, stumpf gerundete Deckschilde, die nach der Spitze zu dunkelbraun werden, aber wieder einen weissen scharf abgesetzten Hinterrand haben.

3) Delphax pellucida *Fab.* fronte obtusa, fusca, elytris flavo hyalinis, nervis nigropunctatis.

Von der Grösse der vorigen Art und mit ihr gleich gebaut, hauptsächlich in Farbe und Aderverlauf verschieden. Der Scheitel sehr klein, halbmondförmig, gerandet, gelb, mit zwei schwarzen Flecken. Die Stirn nach oben umgebogen, an der Spitze fast ganz gerade abgestutzt, schwarz, die stark erhabene Mittelkante und die Randleisten gelb; das Kopfschild schwarz, die Kiele und die Seiten gelb; die Augen weiss, in der Mitte dunkler; die Fühler braungelb, das erste Glied an der Spitze dunkler. Das Halsschild sehr kurz, gelblich, mit drei Kielen, von denen die beiden äussern schief nach dem Seitenrande an den Augen weg laufen, das Rückenschild dunkler oder lichter braun, mit wenig ausgezeichneten Kielen.

Digitized by Google

len. Der Hinterleib braun. Die Beine gelb, die Schenkel an der Wurzel dunkler, die Spitzen der Schienen- und Fufsgliederdornen fchwarz. Die Deckfchilde blafs weingelb, durchfichtig, der Queernerve bei zwei Drittheil Länge durchlaufend, in der Mitte einen fcharfeckigen einfpringenden Winkel bildend, im Spitzfelde zwei gefpaltene Nerven, alle Nerven dunkler und mit fehr feinen, nur in gewiffen Richtungen erkennbaren, erhabenen, braunen Pünktchen befetzt. Die Flügel milchweifs, die mittleren Längsadern doppelt.

Es giebt häufig Individuen, bei denen die Deckfchilde nicht weingelb fondern vollkommen wafferhell find, auch haben fie meift etwas mindere Gröfse, und dürften vielleicht einer befondern Art angehören.

4) Delphax flavescens *Fab.* fronte obtufa, flava, thorace medio carinato, poftice transverfim impreffo, obfolete bituberculato, elytris hyalinis, immaculatis.

Die Hübnerfchen Exemplare find in einem fo fchlechten Zuftande, dafs fich über den Aderverlauf der Deckfchilde nichts mehr beftimmen läfst. Der Kopf hat ganz den Bau der vorigen Arten, der Scheitel ift fehr klein, halbmondförmig, überall gerandet, in der Mitte mit zwei vertieften Gruben, die Stirn fchmal, nach oben umgebogen, der mittlere Längskiel nach dem Kopffchilde zu gefpalten, die Spitze faft gerade abgeftutzt, der Mittelkiel fetzt auf

dem

dem Kopfschilde fort. Die Farbe des Kopfes ist gelb, nur bei einem Exemplare färbt sich das Kopfschild zwischen den Kielen oben schwärzlich. Die Fühler sind fast länger als der Kopf, das erste Glied in einer tiefen Ausrandung des untern Augenrandes eingesetzt, an der Spitze verdickt, das zweite nicht viel länger, aber etwas dicker als das erste, walzenförmig, am Ende ausgehölt, der Wurzelknoten der Borste in dieser Ausrandung verborgen. Das Halsschild ist kurz, vorn am Kopfschilde gerade abgestutzt, mit drei Längskielen, die äussern schief nach hinten von einander gehend, durchaus gelb, am Hinterrande kreisförmig ausgerandet. Das Rückenschild führt nur einen deutlichen erhabenen Kiel in der Mitte, der vor dem Schildchen, das durch einen Queereindruck abgesondert wird, aufhört; an seiner Spitze steht beiderseits ein stumpfer Höcker oder kleine Beule, die sich nach der Einlenkung der Deckschilde zu, in eine Queerfalte verliert, welche mit dem schwach aufgeworfenen Hinterrande des Rückenschildes zusammenhängt. Seine Farbe ist ebenfalls gelb. Die Deckschilde sind gelblichweiss, ungefleckt, der Randnerve von der Mitte weg braunschwarz. Die ganze Unterseite nebst den Beinen ist gelb, ungefleckt. Die ganze Länge beträgt reichlich 1½ Lin.

5) Delphax striata *Fab.* fronte obtusa, flava, fronte nigro striata, thorace tricarinato, postice transversim carinato, utrinque obsolete tuberculato, elytris hyalinis, immaculatis.

Grö-

Digitized by Google

Gröſser als Vorige, 2¼ Lin. lang, aber im Bau und Farbe ihr ſehr ähnlich. Kopf und Mittelleib eben ſo gebaut, nur ſind an den vorliegenden Exemplaren die Vertiefungen zwiſchen den Kielen der Stirn und des Kopfſchildes ſchwarz, und auf dem Rückenſchilde werden die Seitenkiele ſichtbar. Die Deckſchilde ſind waſſerhell, ungefärbt und ungefleckt, der Randnerve durchaus gelb, die Queerader läuft wenig unterhalb der Mitte durch, bildet in der Mitte einen einſpringenden Winkel und von den fünf, von ihr ablaufenden Adern des Spitzfeldes ſind zwei geſpalten. Auf den Flügeln ſind die mittleren Längsadern des Wurzelfeldes verdoppelt. Die Farbe des Körpers und der Beine iſt gelb.

6) Delphax marginata *Fab.* fronte obtuſa, nigra, frontis carinis, collari, pedibusque flavis, alis hyalinis immaculatis.

Der D. pellucida ſehr ähnlich, wenig länger, 2. par. Lin. lang, und der Kopf eben ſo wie in den vorhergehenden Arten gebaut, braunſchwarz, alle Kiele und aufgeworfenen Ränder gelb. Die Fühler gelb, kaum länger als der Kopf. Das Halsſchild ſehr kurz, hinten eckig ausgerandet, mit den gewöhnlichen Kielen, blaſsgelb, nur die untergebogenen Seitenlappen in der Mitte ſchwarz. Das Rückenſchild ſchwarz, mit drei Längskielen, von denen der mittlere an einem Queereindruck, der das Schildchen abſondert, aufhört; das Schildchen gelb gerandet. Die Unterſeite und der Hinterleib braunſchwarz, die

die Beine gelb, die Schenkel an der Wurzel dunkler. Die Deckschilde wasserfarben, der Randnerve dunkelgelb, die Queerader bei zwei Drittheil Länge, sie bildet zwei deutlich ausspringende Winkel, zwischen denen ein einspringender Winkel liegt, von den fünf Adern des Spitzfeldes sind gewöhnlich zwei gespalten.

7) **Delphax guttula:** capite antice obtuse angulato, flava, oculis, genarum macula abdomineque nigris, elytris lacteis: vitta apicali fusca.

Nur $1\frac{1}{2}$ Lin. lang und eine sehr ausgezeichnete Art. Der Kopf eben so breit wie der Mittelleib, das Kopfschild länglich dreieckig, gerandet, mit schwachem Mittelkiel, und dadurch der Kopf vorn in eine stumpfe Ecke vorgezogen, die Stirn schmal, kaum nach oben umgebogen, die Seitenränder schwach erhaben, der Mittelkiel deutlich, am Kopfschilde nicht gespalten, unten im Kopfschilde fortsetzend. Die Augen groſs, weit nach hinten fortsetzend. Die Fühler so lang als der Kopf, das erste Glied nur halb so lang als das zweite walzenförmige, der Wurzelknoten der Borste offen. Das Halsschild sehr kurz, hinten sanft ausgerandet, mit den gewöhnlichen drei Längskielen. Der Mittelleib ist an den vorhandenen vier Exemplaren von der Nadel durchstochen, und daher nicht genau beobachtbar, doch scheinen drei Längskiele da zu seyn. Die Queerader der Deckschilde läuft bei drei Viertheil Länge über die Breite fast gerade, mit unbedeutenden Winkeln weg,

von

Digitized by Google

von den Adern des Spitzfeldes ist gewöhnlich nur eine gespalten.

Kopf, Mittelleib, Fühler und Beine sind gelb; die Augen, ein runder scharf begränzter Fleck unter den Augen in der Wangengrube, ein kleinerer desgleichen auf den herabgebogenen Seitenlappen des Halsschildes und der Hinterleib schwarz, die Deckschilde milchweiss, durchsichtig, der Randnerve gelb, eine Längsbinde in der Mitte an der Spitze, die wenig über die Queerader hinaussetzt braun.

Nur selten in hiesiger Gegend.

8) Delphax hemiptera: fronte obtusa, nigra, elytris fuscis, coriaceis, nervis granulatis, abdomine brevioribus, alis abbreviatis.

Nur $1\frac{1}{4}$ Lin. lang, aber verhältnissmässig etwas breiter als die vorigen Arten. Die Stirn kurz und breit, ein längliches, queerliegendes Viereck vorstellend, überall gerandet. Die Stirn schmal, nach oben gebogen, mit den gewöhnlichen drei Kielen, von denen der mittlere vor dem Scheitel sich spaltet, die Spitze gerad abgestutzt. Die Fühler in einer nicht allzu tiefen Ausrandung des untern Augenrandes eingesetzt, das erste Glied kürzer als das zweite. Das Halsschild hinten sanft ausgerandet, mit den gewöhnlichen drei Längskielen, das Rückenschild auch mit drei Kielen, von denen der mittlere bis zum Schildchen fortsetzt, aber vor demselben unterbrochen ist. Die Deckschilde fast hornartig, mit starken Adern, welche mit erhabenen Punkten ziemlich dicht besetzt sind,

ſind, die Queerader halbkreisförmig, dicht vor der Spitze. Die Flügel ſehr klein, ſchwingkolbenförmig.

Die Farbe iſt ſchwarzbraun, die Stirnkiele, Scheitel und Beine lichter, braungelb, die Deckſchilde braun, trüb durchſcheinend.

In hieſiger Gegend nicht häufig. Die Beſchreibung iſt nach weiblichen Exemplaren entworfen.

VI. *Poecilloptera.* *Scheckzirpe.*

Caput antice obtuſum. *Frons* ſubovata, lateribus marginata, baſi verticem occupans, apice transverſim impreſſa. *Clypeus* frontis apici adnexus, conicus, apice ſubulatus. *Labrum* obtectum. *Roſtrum* dimidii fere corporis longitudine. *Oculi* globoſi, ſupra pedunculati. *Ocelli* nulli. *Antennae* ab oculis diſtantes, breves, articulo primo minuto, cylindrico, ſecundo obconico, apice concavo, ſetigero, ſeta baſi incraſſata.

Der *Kopf* kurz, vorn gerad abgeſtutzt, ſchmäler als das Halsſchild. Der *Scheitel* fehlt. Die *Stirn* weit nach oben umgebogen, ſo daſs ſie den Scheitel verdrängt, die Seiten ſchwach gerundet, ihr Rand ſtark aufgeſchlagen, die Mitte eben, ohne Längskiel, die Spitze eng mit dem Kopfſchilde verwachſen und nur durch einen ſeichten Queereindruck getrennt. Das *Kopfſchild* kegelförmig von der Stirn weggehend, an der Wurzel aufgetrieben und nur an der äuſserſten Spitze an den Seiten zuſammengedrückt, in der Mitte ein ſchwacher, wenig merklicher Längskiel. Die *Lefze* unter dem *Kopfſchilde* verborgen. Der

Rüſſel

Digitized by Google

Rüſſel kaum von halber Körperlänge, das erſte Glied unter dem Kopfſchilde verborgen, das dritte etwas länger als jedes der übrigen, das letzte nicht viel länger als dick. Die mittlere Saugborſte ragt wenig vor.

Die *Augen* klein, kuglich, der Hinterrand der Wangengrube bei ihnen aufgetrieben, und gleichſam einen Stiel oder Höcker für ſie bildend, ſo daſs das Auge nach vorn gerichtet iſt. *Nebenaugen* fehlen.

Die *Fühler* unter den Augen auf einer Erhöhung eingeſetzt, und ganz von ihnen getrennt, das erſte Glied ſehr kurz, walzenförmig, das zweite, das noch nicht die Höhe der Augen erreicht, verkehrt kegelförmig, an der Spitze ſchief abgeſtutzt und tief ausgehölt, die darin befindliche Borſte mit einem Wurzelknoten.

Das *Halsſchild* ſehr kurz, vorn in der Mitte viereckig vorgezogen und an den Hinterrand der Stirn anſchlieſsend, dann jäh nach den Seiten breiter, die Seitenlappen herabgezogen, kantig. Das *Rückenſchild* groſs, gewölbt, hinten in ein kleines, ſpitziges Schildchen verlängert, das *Hintertheil* ſehr kurz, und oben durch die Deckſchilde bedeckt.

Der *Hinterleib* kurz und ſchmal, die Glieder eng in einander geſchoben, das Ende mit langer Afterwolle bekleidet.

Die *Deckſchilde* ſehr groſs und breit, tief über den Körper hinabgebogen, und noch einmal ſo lang als der ganze Körper, an der Spitze breiter und ſtumpf gerundet. Die Adern gehen in einfachen Spal-

tun-

tungen nach der Spitze zu, und ſind durch zahlreiche kleine Queeradern gleich von der Wurzel weg mit einander verbunden. Bis vor die Spitze der Deckſchilde, ungefähr drei Viertheil Deckſchildlänge, laufen die Queeradern faſt rechtwinklig von den Längsadern weg, dann aber ſpalten ſie ſich häufig, und bilden ein Netz aus unregelmäſsigen, trapezoidalen, viereckigen und dreieckigen Maſchen beſtehend. Der Seitenrand der Deckſchilde iſt breit aufgeworfen, er wird aber nicht, wie bei den übrigen Gattungen, durch einen Randnerven begränzt, ſondern dieſer liegt in der Vertiefung, welche durch das Aufgeworfene des Seitenrandes entſteht, und hört bei zwei Drittheil Deckſchildlänge auf. Die *Flügel* ſind groſs, ſtumpf gerundet, von einer dünnern Membran als die Deckſchilde, mit vielen ſich ſpaltenden Längsadern, die nicht von zahlreichen Queeradern durchkreuzt werden, ſondern in denen nur in der Mitte zwei lange Zellen ſich befinden.

Die *Beine* ſind kurz, die Schienen auf dem Rücken der Länge nach ausgehöhlt, und nur die hinterſten an der Spitze mit einem Dornenkranze beſetzt, an den Füſsen iſt das erſte Glied kaum länger als das zweite, die Klaue ſehr lang, und die ſcharfe zweizähnige Kralle auf der Unterſeite mit einem Polſter verſehen.

Der Gattungs-Charakter iſt nach P. phalaenoides entworfen, wenn aber, wie es möglich wäre, Flata reticulata Fab. und Cicada folium ambulans Deg. hieher gehörten, ſo dürfte der Gattungs-Charak-

rakter in Hinsicht der allgemeinen Gestalt des Kopfes eine Veränderung erleiden, indess bleiben der Mangel der Nebenaugen, die von den Augen entfernten Fühler, das mit der Stirn verwachsene Kopfschild, die vom Seitenrande der Deckschilde entfernte Randader u. s. w. ungemein bezeichnend.

1) Poecilloptera phalaenoides *Latr.* Flata phalaenoides *Fab.* Cicada phalaenoides *Linn.* *Stoll.* Cicada flava *Deg.*

In Amerika.

Die Deckschilde sind nach der Spitze zu mit einer zarten, schimmelartigen Wolle bedeckt.

VII. *Ricania.* *Flachzirpe.*

Caput breve, transversum. *Frons* infera, subovata, lateribus marginata. *Clypeus* frontis apici adnexus, conicus, apice subulatus. *Labrum* obtectum. *Rostrum* corporis dimidio brevius. *Oculi* globosi, supra pedunculati. *Ocellum* utrinque in margine inferiore oculi insertum. *Antennae* ab oculis distantes, breves, articulo primo minuto, cylindrico, secundo brevi, apice crassiore, oblique truncato, setigero.

Der *Kopf* kurz, und fast so breit als das Halsschild. Der *Scheitel* bildet ein schmales queerliegendes Viereck, und ist vorn und an den Seiten gerandet. Die *Stirn* nicht nach oben übergebogen, so breit wie lang, an den Seiten stark gerundet, und ihr Rand aufgeschlagen, die Mitte eben, am Scheitel gerade abgestutzt, mit dem Kopfschilde verwachsen,

und

und nur durch einen seichten Queereindruck getrennt. Das *Kopfschild* kegelförmig, an der Wurzel bauchig, am Ende in eine scharfe Spitze auslaufend. Die *Lefze* sehr klein, pfriemenförmig, gröfstentheils durch das Kopfschild bedeckt. Der *Rüssel* nicht ganz von halber Körperlänge, die ersten zwei Glieder unter dem Kopfschilde verborgen, das dritte am längsten.

Die *Augen* kuglich, ziemlich grofs, nach hinten durch den aufgeworfenen Hinterrand der Wangengrube erhöht und gleichsam gestielt, nach oben gerichtet, am Unterrande nicht ausgerandet. Ein kleines *Nebenauge* beiderseits dicht am Unterrande des Auges.

Die *Fühler* dicht unter den Augen eingesetzt, aber deutlich von ihnen getrennt, noch nicht die Höhe der Augen erreichend. Das erste Glied kurz, walzenförmig, auch das zweite klein, nach der Spitze zu dicker, mit Wärzchen besetzt, schief abgestutzt und etwas ausgehöhlt, mit einer Borste versehen.

Das *Halsschild* am Scheitel stark vorgezogen, hinten tief ausgerandet, kaum breiter als der Kopf mit den seitwärts vortretenden Augen. Das *Rückenschild* grofs, hinten spitzig zulaufend, die äufserste Spitze durch einen Queereindruck als Schildchen gesondert. Das *Hintertheil* kurz, oben von den Deckschilden bedeckt.

Die *Deckschilde* sehr grofs und breit, der Hinterrand sehr breit und gerade abgestutzt, flach auf dem Körper aufliegend, und nur an der Wurzel an

den

den Seiten etwas niedergebogen, der Seitenrand erweitert, der Randnerve vom Seitenrande entfernt, ein Drittheil Deckſchildlänge vor der Spitze aufhörend, das zwiſchen ihm und dem Seitenrande liegende Feld durch viele rechtwinklig ablaufende Queeradern durchſchnitten. Die übrigen Adern ſpalten ſich mannichfaltig nach der Spitze zu, und das ganze Flügelfeld iſt durch kleine rechtwinklig ablaufende Queeradern gegittert. Die *Flügel* beſtehen aus einer dünnern Membran als die Deckſchilde, ſie führen ebenfalls vielſpaltige Längsadern, aber ſehr wenige, faſt gar keine Queeradern. Ihr Hinterrand iſt ſehr ſtumpf gerundet, faſt gerade abgeſchnitten.

Der *Hinterleib* iſt kurz, an den Seiten etwas zuſammengedrückt, die Glieder eng in einander geſchoben, der After wohl gröſstentheils ohne Afterwolle.

Die *Beine* kurz und dünn, die hinterſten Schienen am Ende mit einem Dornenkranze und zwei bis drei Dornen auf dem Rücken, die Glieder der Füſse alle drei ziemlich gleich groſs.

Im Kopfbau hat dieſe Gattung viel Aehnlichkeit mit der Vorigen, doch unterſcheiden ſie die vorhandenen Nebenaugen, die nicht ſo weit heraufgebogene und durch einen Scheitel begränzte Stirn, ſo wie der breitere Kopf überhaupt. Im übrigen Körperbau zeichnet ſie vorzüglich die Geſtalt der Deckſchilde und die Art dieſelben zu tragen aus.

1)

Digitized by Google

1) Ricania ocellata. Flata ocellata *Fab.*

Die Länge der Deckschilde beträgt 4 par. Lin., die Breite an der Spitze 2½ Lin., sie haben von der Wurzel weg sogleich viele kleine Queerlinien und sind dicht gegittert.

2) Ricania hyalina. Flata hyalina *Fab.*

Fast eben so groß wie vorige. Die Queeradern sparsamer und daher die Zellen größer und länger. Beide Arten sind in Ostindien zu Hause.

VII. *Lystra. Walzenzirpe.*

Caput breve, transversum. *Frons* infera, transversa, quadrata. *Clypeus* a fronte distinctus, triangularis, lateribus basi dilatatis. *Rostrum* corporis dimidio sublongius. *Labrum* subulatum. *Oculi* subovales, postice pedunculati. *Ocellum* utrinque oculo approximatum. *Antennae* ab oculis distantes, breves, articulo primo cylindrico, secundo subgloboso, setigero.

Der *Kopf* kurz und breit, vorn stumpf gerundet oder gerad abgestutzt. Der *Scheitel* sehr kurz, fast linienförmig, queer über gehend, durch eine deutliche Naht von der Stirn getrennt. Die *Stirn* eben so breit oder breiter als lang, die Seiten etwas aufgeworfen und gebuchtet, die Mitte eben, mit oder ohne erhabenen Kielen, der Vorder- und Hinterrand fast gerad abgeschnitten. Das *Kopfschild* durch eine tiefe Furche oder Naht von der Stirn getrennt,

Digitized by Google

trennt, ſchmäler als dieſe, in der Mitte ſchwach gewölbt, die Seiten erweitert, nach der Spitze zu ſchmäler und die Spitze ſelbſt an den Seiten zuſammengedrückt. Die *Lefze* unter dem Kopfſchilde vorragend, pfriemenförmig. Der *Rüſſel* ohngefähr von halber Körperlänge, das erſte Glied unter dem Kopfſchilde verborgen, das zweite kurz, und oben durch die Lefze verdeckt, das dritte Glied am längſten, das vierte halb ſo lang als das dritte, die mittlere Stechborſte wenig vorragend.

Die *Augen* eiförmig, groſs, ſehr vorgequollen, hinten vom aufgeworfenen Rande der Wangengrube umgeben und vorgehoben, ohne Ausrandung auf der Unterſeite. Ein *Nebenauge* beiderſeits dicht am Unterrande des Auges, unter dem aufgeſchlagenen Rande der Stirn.

Die *Fühler* unter den Augen und von ihnen entfernt eingeſetzt, kurz, das erſte Glied kurz, walzenförmig, das zweite dicker, faſt kuglich, warzig, an der Spitze ausgehölt, mit kurzer an der Wurzel wenig verdickter Borſte.

Das *Halsſchild* halb ſo lang als breit, am Vorderrande ſanft gerundet und kaum breiter als der Kopf mit den Augen, am Hinterrande ſanft ausgerandet; das *Rückenſchild* kurz, hinten als Schildchen verſchmälert; das *Hintertheil* hinten gerad abgeſchnitten. Der *Hinterleib* ſo breit wie das Rückenſchild, oben und unten platt gedrückt, beim Weibchen, wenigſtens oft, mit Afterwolle beſetzt.

Die *Deckschilde* lang und schmal, an der Spitze nur wenig breiter und stumpf gerundet. Die Längsadern spalten sich sehr vielfach nach der Spitze zu, welche dadurch fein gestreift erscheint, von der Mitte nach der Spitze zu, finden sich ziemlich zahlreiche, rechtwinklich abgehende, feine Queeradern ein, welche kleine, länglich viereckige Zellen bilden. Der Vorderrand ist schwach aufgeworfen, der ihm parallel bis fast zur Spitze gehende Randnerve weit von ihm getrennt und in dem dazwischen liegenden Felde laufen kleine Rippen unter sehr spitzen Winkeln von ihm nach dem Rande zu, die spitzwärts deutlicher werden. Die *Flügel* sind von einer wenig dünnern Membran, und besonders nach Spitze und Innenrand zu, durch Queeradern gegittert.

Die *Beine* sind lang und dünn, die hintersten Schienen auf dem Rücken vier bis fünfmal gedornt, die Spitze mit einem Dornenkranze umgeben, das erste Fusglied verlängert.

Von der Naturgeschichte der hieher gehörigen exotischen Arten ist nichts näheres bekannt. Panzers Cicada leporina mag der Abbildung nach zwar in die Familie der Leuchtzirpen, aber schwerlich in diese Gattung zu bringen seyn.

1) Lystra lanata *Fab.* Cicada lanata *Linn.* Stoll.

Das Weibchen hat ungemein lange Afterwolle. Der Scheitel ist an den Seiten über den Augen in einen spitzen Dorn emporgezogen. Die Stirn hat drei,

über

über dem Kopffchilde in eine Spitze zufammenlaufende Kanten.

2) Lyſtra perſpicillata *Fab.* Cicada perſpicillata Stoll.

Die Stirn eben. Das Hals und Rückenſchild haben einen ſchwachen Längskiel.

Digitized by Google

VIII.

Vermischte Bemerkungen über einige Käferarten.

Hierzu tab. III.

1) Bembidion modestum. Carabus modeſtus *Fab.* Syſt. El. 1. 185.

In der Gegend von Dresden, Deſſau, Wien und in Schleſien einheimiſch.

Illiger behauptet im 1. B. ſeines Magaz p. 352. dieſer Käfer ſey eine bloſse Abänderung des Carabus curſor Fab. Syſt. El. 1. 206. 196. Ich kenne letztern nicht, und die Hoffmannseggiſche Sammlung, die Illigern zu Gebote ſtand, iſt an italieniſchen Arten ſo reich, daſs es wohl der Fall ſeyn kann, der von Allioni entdeckte und von Fabricius aufgenommene Car. curſor iſt in der Sammlung befindlich und hat ſich bei genauer Vergleichung als einerlei mit Obigem ergeben. So lange dies aber nicht gewiſs iſt, werden doch noch einige Zweifel gegen die Beſtimmung rege. Schon das verſchiedene Vaterland macht die Sache etwas

Digitized by Google

was bedenklich, und Fabricius giebt bei jedem Käfer Merkmale an, die nicht auf den andern passen. Man vergleiche daher die hier aufgeführten von Fabricius angegebenen Merkmale.

Carabus Cursor.	Carabus modestus.
Antennae fuscae, basi ferruginea.	Caput cum antennis nigris.
Thorax rotundatus.	Thorax cordatus, linea media punctoque utrinque impresso.
Elytra macula magna apicis absolute ferruginea.	Elytra macula ante apicem ferruginea.

v. Charpentier.

2) Notoxus decoratus nov. sp. niger, griseo subpilosus, thorace elongato, postice coarctato, elytris macula humerali fasciaque postica lunata ferrugineis.

Einmal bei Halle im Fluge gefangen. (7 Mai.)

Dies Thierchen weicht zwar im Bau der Füsse etwas von Notoxus mollis ab, kommt aber im Körperbau und in andern Kennzeichen wieder so genau damit überein, dass ich es ohne Untersuchung der Mundtheile nicht wage, eine eigne Gattung daraus zu errichten.

Die ganze Länge beträgt 2 $\frac{3}{8}$ par. Linien. Der Kopf ist kurz, breit, vorn dreieckig verschmälert, die hinten seitwärts vorstehenden Augen kuglich, stark vorgequollen, ohne Ausrandung, die Stirn queer

Digitized by Google

queer über eingedrückt, mit dem Kopfschilde verwachsen, vorn gerade abgestutzt, und hier die kurze, breite Lefze angesetzt, der Hinterkopf schwach gewölbt, die Oberfläche punktirt, dünn und kurz behaart. Die Kinnladentaster haben drei auswendig sichtbare Glieder, das dritte breiter, an der Spitze stark abgestutzt, die Lippentaster sind am vorliegenden Exemplare nicht deutlich zu erkennen, aber ihr Endglied ist ebenfalls verdickt. Die Fühler stehen vor den Augen an den Seiten der Stirn, und reichen zurückgeschlagen kaum zur Wurzel des Halsschildes, ihr erstes Glied ist kurz, dick, kuglich; das zweite etwas kleiner, kuglich; das dritte fast so lang wie beide vorige zusammen, keulenförmig; das vierte und fünfte gleich lang unter einander, aber jedes etwas kürzer als das dritte, gedrungen keulenförmig; das sechste, siebente und achte Glied klein, kreiselförmig; die drei letztern eine Kolbe bildend, das neunte das längste, dreieckig, mit breiter Spitze, das zehnte etwas kürzer, dreieckig, eben so breit, das Endglied so lang und breit als das vorige, oben mit stumpfer Spitze. Das Halsschild noch einmal so lang, wie seine gröſste Breite, vorn stumpf gerundet, etwas schmäler als der Kopf mit den Augen, die Seiten vorn gerade, bis zwischen die Mitte und Wurzel, hier stark eingezogen, und das Halsschild hier stark zusammengeschnürt, an der Wurzel wieder etwas erweitert; die Oberfläche ziemlich grob punktirt, mit feinen kurzen Härchen, in der Mitte Spuren einer breiten Längsfurche. Das Schildchen klein, punktför-

förmig. Die Deckschilde zusammen betrachtet über zweimal so lang als breit, an der Wurzel doppelt so breit als der Hinterrand des Halsschildes, die Schulterbeulen vorragend, der Seitenrand fast gerade, flach niedergebogen, nach der Spitze zu etwas vortretend, von der Schulterbeule weg bis vor die Spitze etwas aufgeschlagen, die Spitze flach niedergebogen, stumpf nach der Naht zu gerundet, die Nahtränder bis an ihre Spitze an einander passend; die Oberfläche etwas weitläuftig und deutlich punktirt, mit feinen, kurzen, niederliegenden Härchen dünn bekleidet. Die Beine mäßsig lang und schlank, die Hüftglieder kurz, kuglich, der Schenkel-Anhang klein, an den Schenkel angelegt, die Schenkel dünn, schwach, und allmählich nach der Spitze zu verdickt; die Schienen kaum so lang als der Schenkel, die vordersten an der Spitze etwas breiter und flach gedrückt, die hintern stielrund, an der Spitze gerad abgestutzt; die Füſse dünn, fast so lang als die Schienen, die vier vordern fünfgliedrig, das erste Glied und das Klauenglied verlängert, die vier ersten Glieder an der Spitze nicht ausgerandet oder zweilappig, sondern einfach, die hintersten Schienen erscheinen auch bei der genauesten Untersuchung nur viergliedrig, das Wurzelglied nimmt mehr wie die Hälfte der Füſse ein, die Klauen auch etwas verlängert, und an der Spitze wie bei den vordern scharf zweikrallig, die andern Glieder alle an der Spitze fast gerad abgestutzt, und nur mit einigen etwas an den Seiten vortretenden Haaren besetzt.

Die

Die Farbe ist schwarz, Lefze und Taster braunroth, Schenkel und Schienen nach der Spitze zu rothbraun, die Haarbekleibung graulich. Die Schulter und ein von ihr bis vor die Mitte hinziehender Streif sind rothbraun, hinter der Mitte vor der Spitze zieht sich eine halbkreisförmige, die hohle Seite nach hinten gerichtete und in ihr eckig ausgebuchtete, rothbraune, stellenweis grau behaarte Binde über das Deckschild.

Wenn dies Thier würklich in beiden Geschlechtern an den hintersten Füssen nur vier Glieder zählte, so würde es einen Beweis abgeben, dass die von der Zahl der Fussglieder hergenommene Abtheilung der Käfer zu unnatürlichen Trennungen führte, denn eine sehr genaue Verwandtschaft mit den Gattungen Notoxus, Trichodes etc. ist gar nicht zu verkennen.

Megerle v. Mühlfed hat einen diesem entweder sehr ähnlichen; oder vielleicht gar denselben Käfer Agnathus ornatus genannt.

Germar.

3) Malachius regalis: viridi aeneus, elytris nigris, fascia denticulata flava, suturam haud attingente, ad marginem rubra, maculaque apicis rufa antice flavo cincta. Tab. III. fig. 2. a) magn. nat. b) insect. auct.

Ich will nicht mit Gewissheit behaupten, dass dieser Warzenkäfer wirklich selbstständige Art sey, da ich ihn nur ein einziges Mal in der Grafschaft Glatz

fing,

fing, und er mit Malachius fasciatus sehr übereinstimmt, so dass er Abänderung desselben seyn könnte. Allein auch als solche bleibt er wegen der verschiedenen Farben-Abwechselung merkwürdig.

v. Charpentier.

4) Ptinus sexpunctatus. *Panz.* Fn. Germ. 1. 20. krit. Rev. p. 69.

Dieser Käfer ist, wie ich auch schon in den neuen Schr. d. hall. natf. Ges. B. II. Heft 2. p. 37. von Ahrens bemerkt finde, allerdings eine eigne und ausgezeichnete Art. Schon über 30 Stücke fing ich seit 15 Jahren und nie sah ich die geringste Spur eines Ueberganges zu Ptinus fur mas (für dessen Abänderung ihn Panzer halten will, oder gar für das noch unverwischte Männchen selbst). Noch eher ähnelt er dem Weibchen des Ptin. fur, ist aber durch die schmälern, gleichbreiten, weniger gewölbten Deckschilde, durch ihre nie mangelnden, schönen milchweissen Flecken und weisse Stirn, so wie durch die am Ende nicht so plötzlich keulenförmig verdickten Schenkel unterschieden. Auch der ihm eigne Wohnort, wo ich ihn bis jetzt ausschliesslich gefunden und von der Larve an bis zum Ausschlüpfen beobachtet habe, deutet auf Art Verschiedenheit. Er lebt im Wachsgemülle abgestorbener Bienenstöcke oder ausgebrochener Wachstafeln, die man irgendwo im Bienenstande ungestört und lange liegen läst. Auch in verlassenen Nestern wilder Bienen, die ich in Hölungen groser Steine antraf, fand ich schon

mehr-

mehrmals Larven, Puppen und das vollkommene Insekt.

P. W. J. Müller.

5) Dorcatoma dresdense. Ent. Hefte II. 96. tb. 3. Fig. 10. Anobium dorcatoma *Panz*. Fn. 26. 10. krit. Rev. p. 68.

Das Dorcatoma dresdense der Entomol. Hefte ist nicht nur ohne Zweifel das Anobium dorcatoma *Illig*. Käf. Preuss. *), sondern auch sehr wahrscheinlich das von Panzer, nur ist der Umriss des Halsschildes in den entomol. Heften ein wenig verfehlt, oder vielmehr nach einem Exemplare gemacht, an welchem der sonst in seiner natürlichen Lage niedergebogene Halsschild mit der Nadel aufwärts gerichtet worden war, wodurch er in der Abbildung etwas zu schmal und an den Seiten zu sehr ausgeschweift und hinten als nicht an die Deckschilde anschliessend, vorgestellt wird. Auch die Farbe daselbst ist bräunlich, in der Regel aber ist der Käfer schwarz, vermuthlich hatte ich gerade ein bräunliches Exemplar an Sturm geschickt. Die Beschreibung dieses Käfers in den entomologischen Heften scheint mir aber doch nicht so sehr von der in Illig. Käf. Preuss. abzuweichen, dass man, wie Panzer glaubt, daraus auf Verschiedenheit der Käfer sollte schliessen können. Die Gestalt der Fühler ist die nehmliche. Auch hatte ich auf Illigers Ver-

*) Bruchus flavicornis Fabr. gehört nach den Original Exemplaren der Hübnerschen Sammlung ebenfalls dieser Art an. G.

Verlangen, die von mir beschriebenen Dorcatomen an Illiger übersendet, und er nahm die Bestimmungen der ent. Hefte als richtig an. Möglich aber ist es, dass das Dorcatoma dresdense *Fabr.* Syst. El. 1. 330. 1. Ptilinus dorcatoma Ent. Suppl. 73. 3. eine verschiedene Art bildet, leider fehlt jetzt der Käfer nach Germars Nachricht in der Hübnerschen Sammlung, aus der Fabricius den Käfer beschrieb *).

P. W. J. Müller.

6) Melasis sphondyloides, nov. sp. thorace lateribus rotundato, disco convexo, canaliculato, nigra, tarsis rufis, fronte carinata.

In Curland. Büttner.

Eine ausgezeichnete Art, weit dicker und gewölbter gebaut, wie M. elateroides und buprestoides, 3¼ Lin. lang, an der Wurzel der Deckschilde 1¼ L. breit. Der Kopf tief untergebogen, die Stirn an der Spitze sehr tief seitswärts eingeschnitten, so dass sie nur durch einen schmalen Streif mit dem wieder ausgebreiteten, vorn gerundeten Kopfschild zusammenhängt. Die Oberfläche dicht punktirt, auf der Stirn ein scharfer Längskiel der am Hinterkopfe aufhört. Die Fühler in den Einschnitt an der Stirn eingesetzt, und die Glieder des Wedels an den vorliegenden Exem-

*) Ein grosser Theil der Insekten, die Hübner an Fabricius bei der Ausarbeitung des Supplement-Bandes schickte, ging beim Rücktransport verloren. G.

Exemplaren weit kürzer als bei den andern Arten, so dass man sie fast nur sägezähnig nennen möchte. Das Halsschild fast so lang als breit, vorn fast gerade abgeschnitten, die Seiten stumpf gerundet, ohne abgesetzte Vorderecken, nach hinten nur wenig verschmälert, der Seitenrand vorn tief untergeschlagen, schwach gerandet, hinten einen kurzen Dorn bildend, der Hinterrand geschweift, vor dem Schildchen vorgezogen und abgestutzt, der Rücken stark gewölbt, mit einer starken, ganz durchlaufenden Längsfurche und beiderseits derselben in der Mitte ein seichter Queereindruck, die Oberfläche gekörnt. Das Schildchen klein, rundlich. Die Deckschilde an der Wurzel so breit als das Halsschild und zusammen betrachtet noch einmal so lang als breit, hinten etwas schmäler, die Oberfläche fein gekörnt, tief gestreift, die Zwischenräume der Streifen bilden nach der Spitze zu, wo die Streifen etwas breiter werden und grobe eingestochene Punkte führen, hie und da erhabene Falten. Die Schienen sind schlank und schmal.

Die Farbe ist schwarz, mit etwas metallischem Schimmer, die Ober und Unterseite sind mit feinen, anliegenden, bräunlichen Härchen dünn bedeckt, alle Füsse, die vordersten Schienen ganz und die hintern an der Spitze braunroth.

Germar.

7) Coccinella Bisbipustulata *Panz.* Fn. 13. 5. kr. Rev. p. 72.

Sie

Digitized by Google

Sie ist bestimmt von quadrilunulata Illig. die ich auch aus hiesiger Gegend besitze verschieden, und letztere von Illiger sehr gut beschrieben. Panzers C. bisbipustulata hat ganz die Grösse, Umriss und Gestalt von frontalis *Illig.* var. δ. (Scymnus bipustulatus *Panz.* Fn. 24. 10.), und wenn man den hintern rothen Fleck der bisbipustulata wegdenkt, so ist sie kaum zu unterscheiden. Die gelblichen Füsse, die schwärzlichen Hinterschenkel, der kleine schwarze Kopf mit der gelblichen Lesze, das ganz schwarze Halsschild, das schmäler ist als bei bisbipustulata *Illig.* Käf. Pr. und nicht wie bei letzterer in gleicher Breite in die der Deckschilde übergeht, der grosse, dunkelrothe, eiförmige, schräg von der Schulter nach der Naht zu stehende Fleck, alles ist auf ein Haar dasselbe. Nur kommt noch der zweite, länglich eiförmige, rothe, bei Panzer sehr gut dargestellte Fleck hinter der Mitte der Deckschilde dazu. Ich wäre selbst geneigt, diese bisbipustulata *Pzr.* für eine merkwürdi. Abänderung der Cocc. frontalis *Illig.* var δ. zu halten, schlage aber, da ich an drei Exemplaren keinen Uebergang zu jener fand, einstweilen bis zu mehrerer Gewissheit den Namen oblongo pustulata für diese Art vor.

Die schräg laufenden gezahnten Mondflecken, bei der viel kleinern, platt gewölbten C. 4 lunulata haben, wie Illiger schon bemerkt, eine gelbrothe Farbe, die nehmliche wie bei Cocc. bisbipustulata *Fab. Ill.* (Scymnus quadripustulatus Pnz.)

P. W. J. Müller.

8)

8) Coccinella areata *Panz.* Fn 34. 7. kr. Rev. p. 72.

Ist keine eigne Art, sondern eine bisher noch wenig bekannte, beinahe ganz schwarze Abänderung der Cocc. hieroglyphica Fab. Ich besitze ausser dem Panzerschen Käfer noch eine Abänderung mit ganz schwarzen Deckschilden, bei der nur die untergeschlagene rinnenartige Vertiefung des Seitenrandes röthlich geblieben ist.

P. W. J. Müller.

9) Coccinella pubescens. *Panz.* Fn. 24. 13. kr. Rev. p. 72.

Ich glaube in ihr eine Abänderung der Cocc. litura zu erkennen, welche ungefleckte Deckschilde hat und wo der schwarze Fleck auf dem Halsschilde den die Abarten β und γ der Cocc. litura *Illig* Käf. Pr. haben, stehen geblieben ist. Illiger führt zwar keine solche Abart auf, und ich sahe auch noch keine, allein ich besitze mehrmals eine andere welche durchaus röthlichgelb ist. Wie leicht mögen sich also auch Exemplare finden, wo zugleich der schwarze Fleck auf dem Halsschilde stehen bleibt. Die mindere Grösse giebt hier keinen Gegengrund, denn C. litura findet sich von $\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{4}$ L. Länge.

P. W. J. Müller.

10) Cyphon palustris nov. sp. antennis serratis, niger, tarsis rufis, elytris remote striatis.

In

Digitized by Google

In hiesiger Gegend auf Sumpfpflanzen, in Oestreich.

Dieses 1 bis $1\frac{1}{4}$ Lin. lange Käferchen, dürfte zu einer besondern Gattung sich eignen, und Dahl versendet es auch unter dem Namen Eubria palustris, doch ist diese Gattung noch nicht hinreichend nach allen Merkmalen durchgeführt, und bis dahin mag es unter Cyphon stehen. Meinen Freunden habe ich es schon früher als *Cyphon striatus* mihi gesand. Es hat beinahe ganz den Umriss von Cyphon hemisphaericus, unterscheidet sich aber von den übrigen Cyphonen durch nach innen sägezähnige Fühler und dünne lange Füsse, deren einzelne Glieder eng an einander passen und am Ende sich nicht zweilappig spalten. Die Hinterschenkel sind nicht verdickt und es vermag nicht zu springen. Der Kopf ist klein, tief untergebogen, vorn dreieckig verschmälert, die Fühler stehen dicht unter den Augen, und haben fast Körperlänge; das erste Glied ist kurz, keulenförmig, das zweite sehr klein, kornförmig, die folgenden alle breit, am Innenrande in eine Spitze ausgehend, wodurch der Fühler sägezähnig wird. Das Halsschild ist vorn sanft ausgerandet, hinten weit breiter als vorn, schwach geschweift, die Seiten laufen gerade, sind vorn niedergebogen, und haben einen sehr schmal abgesetzten Rand. Die Oberfläche ist sehr fein genarbt, sie erscheint noch unter mässig starker Vergrösserung glatt. Das Schildchen ziemlich gross, es bildet ein gleichschenkliches Dreieck. Die Deckschilde zusammen sind an der Wurzel so

breit

breit als das Halsschild, hinten sehr stumpf gerundet, mäſsig gewölbt, an den Seiten schmal gerandet, die Schulterbeulen ragen etwas vor. Jedes führt fünf tiefe, unpunktirte Streifen. Der erste fängt an der Schulterbeule an und läuft in ziemlicher Entfernung vom Rande, bis vor die Spitze, der zweite und dritte vereinigen sich an der Wurzel, der vierte ist an der Wurzel abgekürzt, der fünfte neben der Naht, fängt an der Wurzel an, hört aber schon bei ein Drittheil Deckschildlänge auf. Vor der Spitze laufen der erste und vierte und der zweite und dritte Streifen nach einander zu, und vereinigen sich bisweilen.

Die Farbe ist schwarz, die Oberseite mit sehr feinen anliegenden gelblichen Härchen dünn besetzt, die Wurzelglieder der Fühler und die Füſse, zuweilen auch die Spitze der Schienen rothgelb.

Eine andere hieher gehörige, doppelt so groſse, einfarbig röthlichgelbe Art, die ich unter dem Namen Cyphon ferricornis *Zenker* kenne, kommt, wiewohl sehr selten, in hiesiger Gegend und bei Dresden vor.

Germar.

11) Lamia sutor, pistor et pellio.

Diese drei hier genannten Arten sind in Hinsicht der Färbung, des Baues und der Sculptur sich so ungemein ähnlich, daſs es unmöglich scheint, sie durch Diagnosen zu unterscheiden. Besonders erhöhen die in vielen Kennzeichen abweichenden Männchen die

Schwie-

Digitized by Google

Schwierigkeit der Unterſuchung. Demohngeachtet ſcheint es, daſs ſie als verſchiedene Arten betrachtet werden müſſen, und es mögen daher die Bemerkungen, welche die Exemplare meiner Sammlung darbieten, vorläufig zu ihrer genauern Unterſcheidung dienen.

a) Lamia Sutor *Linn.*

Männchen. Von 10 — 13 par. Lin. Länge, alſo faſt von der Gröſse des Ceramb. Heros, die Fühler noch einmal ſo lang als der Körper, einfarbig, die Vorderbeine verlängert, die Seitendornen des Halsſchildes ungefleckt, das Schildchen ockergelb behaart, die Deckſchilde ſparſam mit gelblichen Härchen beſetzt, grob punktirt, mit zwei wenig ausgezeichneten erhabenen Linien, die Seiten verſchmälern ſich allmählich nach der Spitze zu. Hieher gehört Lamia *ſartor Fabr.* Syſt. El. 2. 294. 69. *Panz.* Fn. 19. 3.

var. Völlig gleichgebaut, aber die Haarbekleidung der Deckſchilde ſammelt ſich zu kleinen Flecken an und bildet endlich auf den Deckſchilden zwei kurze weiſsgelbe Queerbinden, eine vor, die andere hinter der Mitte. Hierzu gehört Lamia ſutor *Fab.* Syſt. El 2. 294. 68. und wohl auch *Linn.* Syſt. Nat. 2. 628. 38. Cerambyx ſutor.

Weibchen. Eben ſo groſs als das Männchen, die Fühler nicht viel länger als der Körper, die Glieder am Grunde ſchmal grau geringelt, die vier letz-

ten einfarbig, die Vorderbeine nicht verlängert, die ganze Oberseite mit strohgelben Härchen besetzt, welche sich an einigen Stellen zu Flecken anhäufen. Zwei solche Flecke finden sich vor dem Halskragen des Halsschildes, und zwei grosse, die Queerbinden bilden, auf jedem Deckschilde, einer vor, der andere hinter der Mitte. Die Dornen des Halsschildes sind mit kleinen Fleckchen besetzt, nicht wie bei folgender Art dicht gelb behaart. Das Schildchen ist mit ockergelben Haaren dicht bedeckt. Die Deckschilde laufen bis zur Spitze an den Seiten gerade und sind am Ende stumpf gerundet, sie haben drei schwach erhabene Längslinien. Zu ihm gehören Lamia sutor *Fab.* Syst. El. 2. 294. 68. *Panz.* Fn. 19. 2. Lamiae sutoris var. major *Schrank* Fn. boic. 1. 656. 906. *Sulz.* Hist. Inf. tb. 5. Fig. 4. Cerambyx sutor *Marsh.* Ent. br. 329. 7?

Dafs dieser Käfer auch Linnees Käfer sey, scheint aus seiner Beschreibung im Syst. Nat. und Fn. su. hervorzugehen. Er sagt ausdrücklich von Cerambyx Cerdo (dem Cer. heros Fab) statura praecedentis (sutoris) und dann bei C. sutor: elytris fasciis duabus obsoletis albidis, da von der folgenden Art er hätte sagen müssen: fasciis luteis aut flavis.

b) Lamia Pistor mihi.

Männchen 7½ bis 9 Lin. lang, die Fühler doppelt so lang als der Körper, die vordersten Beine verlängert, die Dornen des Halsschildes mit ockergelben Haaren dicht bedeckt, eben so das Schildchen.

Die

Die Deckschilde grob, aber kaum runzlich punktirt, ohne Längslinien, nach hinten allmählig, aber stärker verschmälert als beim vorigen, mit dünner jedoch schon dem blossen Auge erkennbarer ockergelber Haarbekleidung, die hie und da Binden bilden zu wollen scheint, in der Lage wie beim Weibchen. Die Schienen grau, an der Spitze schwarz.

var. Das Halsschild ausser den gelben Dornen mit zwei Flecken, die Deckschilde mit deutlichen Fleckenbinden, in der Lage wie beim Weibchen.

Weibchen. 5½ bis 7½ Lin. lang, die Fühler nicht viel länger als der Körper, die Glieder bis zur Spitze am Grunde grau geringelt. Die Schienen grau, an der Spitze schwarz. Die Dornen des Halsschildes, zwei Flecke und mehrere verstreute Punkte ockergelb. Das Schildchen ockergelb. Die Deckschilde an der Spitze stumpf gerundet, ohne erhabene Längslinien, grob aber kaum runzlich punktirt und mit gelblichen Härchen besetzt. Eine breite, aus lauter einzelnen, rundlichen, ockergelben Flecken bestehende Queerbinde befindet sich in der Mitte und verlischt nie oder selten ganz, eine andere schmälere Binde vor der Mitte läuft schief von dem Aussenrande nach der Naht zu, und eine dritte schmale Binde liegt vor der Spitze. Diese zwei letzten Binden sind oft mehr oder weniger undeutlich. Ueberdies finden sich noch hie und da einzelne zerstreute gelbliche Flecke. Lamia Heinrothi *Cederhielm* Fn. Ingr. 88. 272. tb. 2. Fig. 9. wird wohl hieher gehören.

Es unterscheidet sich also diese Art von der vorigen im Allgemeinen durch bedeutend mindere Grösse, stärkere, grellere, dunkler gefärbte Behaarung, Mangel der erhabenen Linien auf den Deckschilden und andere Lage der Binden. Sie kommt sowohl im nördlichen als südlichen Europa vor, denn ich habe sie in Krain selbst in Begattung gefangen und ein Pärchen aus Curland erhalten. Zu ihr möchten folgende Citate gehören: Lamia sutor *Laichart.* Tyr. Inf. I. 2. 17. 2. *Schrank* Fn. boica 1. 656. 906. *Roff.* Fn. Etr. 1. 144. 364. *Payk.* Fn. Su. 3. 62. 2.

c) Lamia Pellio mihi.

Männchen. 10 Lin. lang, und ganz wie das Männchen von Lamia sutor gebaut und gezeichnet, aber fast ohne Spur von Behaarung, nur das Schildchen mit gelblichgrauen Härchen nicht sehr dicht bedeckt. Die Deckschilde ohne erhabene Linien. Die Schienen grau, an der Spitze schwarz.

Weibchen. 7½ Lin. lang, die Glieder der Fühler an der Wurzel schwach grau behaart, die fünf letzten Glieder einfarbig. Die Schienen grau, an der Spitze schwarz, auf dem Halsschilde zwei graue Flecke, die Dornen ungefleckt. Die Deckschilde kaum sichtbar behaart, jedoch mit zwei etwas undeutlichen gelblichgrauen Queerbinden, die erste vor, die andere in der Mitte. Zu ihm gehört vielleicht Lamia Rosenmülleri *Cederh.* Fn. Ingr. 89. 273. tb. 2. Fig. h.

Diese Art steht zwischen beiden vorigen mitten inne, von L. sutor unterscheidet sie die mindere Grösse,

Gröfse, noch fchwächere, blaffere Behaarung, die bunten Schienen, der Mangel der erhabenen Linien auf den Deckfchilden und die verfchiedene Lage der Binden beim Weibchen; von L. piftor, die mehrere Gröfse, die ungleich fchwächere, blaffe Behaarung, die ungefärbten Dornen des Halsfchildes und die ungleich fchwächer nicht bis zur Spitze geringelten Fühler. Ein in Begattung gefangenes Pärchen erhielt ich aus Curland.

Germar.

12) Molorchus abbreviatus *Fab.*

Die Larve deffelben lebt in Eichen, aber eine andere Art, die man zeither wohl meiftens als das Männchen betrachtet, und welche Paykull als folches befchrieben hat, lebt in Espen. Ich nenne fie Mol. Populi. Von beiden Arten finden fich, der Länge der Fühler nach zu urtheilen, beide Gefchlechter, aber Molor. Populi unterfcheidet fich durch fchlankern Bau, fchwärzliche, nur an der Wurzel rothe Fühler, rothe Vorderhälfte des Hinterleibes und tiefere Einfchnitte deffelben. Aus fechs Espen Larven erhielt ich nur Mol. Populi und aus mehr denn zehn Eichen Larven nur Mol. abbreviatus.

Büttner.

13) Bostrichus brevis. *Panz.* Fn. Germ. 34. 20. kr. Rev. p. 118.

So gewifs es ift, dafs B. brevis Pz. als Männchen zu B. thoracicus gehört, denn auch ich habe beide

beide schon oft in Begattung gefangen, und vor mehreren Jahren an funfzig Stücke in einem abgedorrten Zwetschenbaume zusammend lebend angetroffen, so wenig kann ich mich davon überzeugen, dass Hyles. abietinus *Fab.* dazu gehöre. Was Fabricius in der Ent. Syst. 1 b. 367. 15. sagt: duplo major B. piniperda. Corpus totum villosum nigrum, elytris solis testaceis, nullo modo striatis; passt doch durchaus nicht auf diesen. Zu bemerken ist übrigens noch, dass es in der Definition des Hyl. abietinus Syst. Eleut. 2. 391. 6. statt *elytris laevibus*, wie es in der Ent. Syst. richtig steht, durch Schreib oder Druckfehler heisst: *elytris brevibus.* Vielleicht dass dieser letztere irrige Ausdruck Panzern zur Aufnahme dieses Citates veranlasste.

P. W. J. Müller.

14) Bostrichus flavipes. *Panz.* Fn. Germ. 61. 9. kr. Rev. p. 120.

Dieser Käfer ist allerdings eine eigne sehr schöne Art, und wie Panzer richtig angiebt ein Hylesinus Fabr. Ich besitze ihn α., ganz bräunlich gelb. β., braun. γ., braunschwarz. Die Beschreibung und Abbildung des erwähnten B. flavipes bezeichnet ihn genau, nur scheint mir das Halsschild sey in der Figur etwas zu kurz gerathen, und zu weit von den Deckschilden abstehend, gezeichnet worden. Es ist ein ansehnlicher Käfer, vom Bau des H. ater, aber grösser und dicker. Er hat die Länge vom B. cylindrus Fab. und die Dicke vom B. piniperda Fab.

Ueber

Digitized by Google

Ueber das, mit groben Punkten dicht bedeckte Halsschild läuft in der Mitte eine glatte erhabene Längslinie. Die Deckschilde sind zwar gestreift, man kann aber kaum die eingestochenen Punkte in den Streifen wahrnehmen, denn die ganze Oberfläche der Zwischenräume ist mit kleinen Erhabenheiten und Vertiefungen, die sich runzelartig in die Längsfurchen verbreiten, bedeckt und rauh. Die Schenkel sind bei var. β. schwärzlich, Schienen und Füsse gelbröthlich, wie in Panzers Figur, bei var. γ. sind Schenkel und Schienen schwärzlich und nur die Füsse roth, bei var. α. haben die ganzen Beine gelbröthliche Farbe, wie der übrige Körper. An dem Aussenrande sind die breiten Schienen sehr deutlich und stark gezahnt, und behaart. Zu diesem Käfer gehört unbedenklich Bostrichus elongatus *Herbst* Naturf. V. 117. 17. tb. 48. Fig. 17. *g.* wo er kenntlich genug beschrieben und abgebildet ist, und der Name B. elongatus muss diesem Käfer um so mehr bleiben, da Fabricius bereits einen B. flavipes aus Amerika beschreibt.

P. W. J. Müller.

15) BOSTRICHUS MINUTUS. *Panz.* Fn. Germ. 15. 11.

Unter dem Namen B. rugulosus mihi, versande ich schon mehrmals einen Käfer, den ich seit vielen Jahren auf den Blättern des Echinops sphaerocephalus Linn., auf deren klebrichter Oberseite er bei seinem Abendfluge hängen bleibt, jährlich in meinem

nem Garten fange. Er ist ebenfalls ein Coptogaster Herbst und dem C. pygmaeus verwandt. Ich halte ihn mit der grössten Wahrscheinlichkeit für diesen B. minutus Pzr., nur dass in dieser Abbildung die Sculptur der Deckschilde nicht ganz so ausgedrückt ist, wie sie durch ein gutes Glas gesehen, an meinem Käfer erscheint. Dieser hat nehmlich auf den Deckschilden sehr feine, dicht neben einander laufende, kaum bemerkbare Längsstreifen, deren Zwischenräume mit ziemlich starken, an ihren Rändern scharf erhabenen, eingestochenen Punkten bedeckt sind, so dass die Oberfläche zwar punktirt gestreift, aber zugleich chagrinartig ist. Man kann 18 bis 20 solcher Streifen zählen. Panzers Abbildung zeigt aber nur Punkte, wie sie durch ein gewöhnliches Glas bei nur flüchtiger Ansicht von oben, dem Auge erscheinen mögen. Demohngeachtet halte ich meinen Bostr. rugulosus für B. minutus Pzr. Die ganze Gestalt desselben, die Grösse, die hinter der Hälfte der Deckschilde beständig röthlichen Deckschilde [wenigstens 30 Stücke, die ich verglich, änderten darinn nicht ab], das Alles stimmt aufs Genaueste mit ihm überein, nur sind die Schienen an meinem Käfer nicht schwarz, sondern röthlich oder bräunlich.

Für Hylesf. minutus Fabr. kann ich aber diesen Coptogaster nicht halten, obgleich Fabricius selbst im Syst. Eleut. die Abbildung der Fauna citirt. In der Ent. syst. findet sich B. minutus zwischen B. vittatus und B. bidens eingeordnet, von beiden sagt Fabr.: minutus, vom B. minutus aber: Corpus minimum, atrum,

Digitized by Google

atrum, glabrum, immaculatum; folglich dass letzterer viel kleiner als jene beiden sey, was aber auf Panzers Käfer und meinen B. rugulosus nicht passt, der wenigstens die Grösse des B. bidens hat. Auch könnte Fabr. diesen Käfer nicht immaculatus nennen, und ich glaube den Hylesinus minutus Fab. in einer andern Art zu besitzen, die mehr als um die Hälfte kleiner wie H. vittatus und dabei ganz glatt, schwarz und glänzend ist.

P. W. J. Müller.

16) Rhynchaenus Raphani *Fab.* Syst. El. 2. 485. 222.

Dieser Käfer ist von den meisten Entomologen verkannt worden, weil die Beschreibung von Fabric. nach einem abgewischten Exemplare entworfen ist, wie mich die Ansicht desselben, die ich der freundschaftlichen Gefälligkeit des Prof. Wiedemann in Kiel verdanke, belehrt hat. Er findet sich daher in mehreren Sammlungen unter den Namen Cryptorhynchus Symphiti *Linn.*, orbus *Schüppel*, und ich selbst habe ihn früher unter dem Namen Cr. scabiosus einigen meiner Freunde mitgetheilt. Gyllenhal glaubt Rh. Raphani Fab. im Rh. pollinarius *Forst.* zu erkennen, aber er ist von diesem völlig verschieden.

Rh. Raphani Fab. gehört unter diejenige Familie der Gattung Cryptorhynchus Illig., welche durch einen langen Rüssel, und eine unvollständige Bruströnne sich auszeichnet, und steht durch Gestalt und Fär-

Digitized by Google

Färbung dem Rh. abbreviatulus Fab. (invasor Hbst.), mit dem er auch auf einerlei Pflanze (Symphytum officinale) lebt, sehr nahe, ist jedoch ziemlich nur halb so groſs. Der Rüssel ist dünn, gebogen, nach der Spitze kahl, punktirt, beim Weibchen reichlich von halber Körperlänge, beim Männchen kürzer. Der fast kreisförmige Kopf ist mit grauen Schüppchen bedeckt, auf dem Scheitel bemerkt man Spuren einer erhabenen Linie. Das Halsschild ist hinten breiter als lang, vorn zusammengeschnürt, mit abgesetztem Vorderrande, hinten sehr schwach gerundet, fast gerad abgestutzt, in der Mitte mit einem kurzen tiefen Eindruck, der auch in der Gegend des winzig kleinen, kaum zu bemerkenden Schildchens fortsetzt; die Seiten sind vom abgesetzten Vorderrande weg stark gerundet, und mit kleinen, spitzigen Körnchen besetzt, die sich in der Mitte zu einer kleinen, stachlichen Beule anhäufen; die Oberfläche ist punktirt, mit Schüppchen bedeckt, nach hinten queer über gewölbt. Auf der Unterseite ist die Schuppenbekleidung dichter, und die ziemlich seichte, breite Brustrinne geht nur bis zur Einsetzung der Vorderbeine. Die Deckschilde sind an der Wurzel nicht viel breiter als das Halsschild, die Schulterbeulen ragen hervor, die Seiten laufen fast gerade, und verschmälern sich wenig nach hinten, die Spitze ist stumpf gerundet und bedeckt den Afterring nicht, die Oberfläche ist gewölbt, einfach und fein gestreift, die Zwischenräume eben und mit Schuppen bedeckt, die Unterseite dichter beschuppt und beim Männchen das letzte

Glied

Digitized by Google

Glied in der Mitte eingedrückt. Die Beine sind schlank und ziemlich lang, die Schenkel in der Mitte allmählig verdickt und mit einem scharfen Zahne versehen.

Die Farbe ist eigentlich dunkelbraun, fast schwarz, die Fühler roth mit dunkler Kolbe, die Beine schwarz mit rothen Füssen, aber der Körper ist mit schmutzig weissen, auf der Unterseite hie und da ins röthliche fallenden Schüppchen bekleidet. Bei frischen Exemplaren bemerkt man, dass von dem Seitenrande unter der Schulterbeule weg, bis fast zur Mitte der Deckschilde, sich eine schiefe, am Ende dickere, fast kolbenförmige Binde zieht, die aus dichtern Schuppen besteht, auch die Spitze der Deckschilde ist etwas dichter beschuppt. Die Beine sind dünn mit grauen Härchen besetzt.

Germar.

17) Rhynchaenus Borraginis *Fabr.* Syst. El. 2. 483. 212.

Auch dieser Käfer, der mit dem Vorigen in dieselbe Familie gehört, und mit ihm gleiche Grösse besitzt, hat das Schicksal gehabt, von allen Entomologen verkannt zu werden, denn Curculio Borraginis *Payk. Oliv. Gyll.* Rhynch. Calcar seu quadridens *Pzr.* Curc. quercicola *Mrsh.* ist eine ganz verschiedene Art. Das Halsschild ist hinten doppelt so breit als vorn, und auch fast doppelt so breit als lang, am Vorderrande zusammen geschnürt, und der Vorderrand aufgeworfen, von da weg die Seiten stark ge-

gerundet, ungedornt, der Hinterrand sanft geschweift, die Oberfläche queer über gewölbt, die Mitte mit einer sehr breiten, tiefen, Furche. Das Schildchen nicht bemerkbar. Die Deckschilde zusammen be- betrachtet, kaum länger als breit, die Schulterbeulen vorragend, die Spitze stumpf gerundet, die Oberflä- che einfach gestreift. Die Beine sind mäfsig lang und stark, die Schenkel deutlich, aber nicht sehr scharf gezahnt.

Die Oberfläche des Körpers ist mit niederliegen- den, olivengrünen Härchen dicht bedeckt, die Un- terseite graulich, weifs beschuppt, die Fühler sind roth mit schwärzlicher Kolbe, die Beine dünn grau behaart, die Füfse roth.

Ich habe diesen Käfer noch nirgends weiter ge- sehen, als das Exemplar der Fabricischen Sammlung, dessen Ansicht ich ebenfalls Wiedemann verdanke.

Germar.

18) Tritoma pilosa *Panz.* Fn. Germ. 7. 8. kr. Rev. p. 136.

Panzer erklärt in der krit. Rev. l. c. sein Tri- toma pilosa für einerlei mit Coccinella flavipes *Illig.* Käf. Pr. 413. 3. Zu dieser letztern citirt aber doch Illiger daselbst nicht Tritoma pilosa Pzr. sondern dessen Tritoma flavipes Fn. 2. 4. Es scheint hier ein Irrthum obzuwalten, und vielleicht sollte Panzers Berichtigung seine Tritoma flavipes (sericea ed. I.) be- treffen, kam aber aus Versehen zu Tritoma pilosa.

Dem

Dem sey wie ihm wolle, soviel ist gewiss, dass Coccinella flavipes Illig. einerlei mit Tritoma flavipes s. sericea Pzr., und dieser Käfer ein wahrer Scymnus ist. Aber Tritoma pilosa Pzr. kann ich nicht dafür, überhaupt für keinen Scymnus, wofür sie schon Schneider (Mag. 547. in der Anmerk. zu Scymn. sericeus Kugel.) halten wollte, erkennen. Ich halte sie für eine wahre Tritoma, und für einerlei mit einem Käferchen, dass ich auf Schwämmen in dunkeln Wäldern — wo auch Hellwig seinen Käfer entdeckte — gefunden habe. Die Panzersche Figur stellt vollkommen meinen Käfer dar, nur passt der Ausdruck „magnitudo et statura C. flavipedis" nicht auf ihn, denn er ist kleiner als die kleinsten Exemplare dieser, gewölbter und kugelförmiger, von der Grösse und Wölbung des Hister globosus Ent. Hefte. Die Fühler in der Abbildung zeigen zwar darinn einen Unterschied von denen meines Käfers, dass das zweite und dritte Glied, von der Wurzel an gerechnet, rund wie die folgenden gezeichnet sind, da sie an meinem Käfer länger wie diese und gegen die Spitze hin verdickt erscheinen, vorzüglich das zweite, ich vermuthe aber, der Zeichner habe diese beiden Glieder, da sie sich gewöhnlich unter dem Halsschilde verbergen, der Form der übrigen gemäss, aus dem Kopfe ergänzt. Die Kolbe hingegen ist der Natur gemäss, so wie die übrigen kleinen Glieder. So starke und grosse Fühler hat die Cocc. flavipes nie, auch ihre Fühlerkolbe nicht so stark verdickte und von einander abgesetzte Glieder. Die Farbe meines Käfers

Käfers ist pechbraun, bald röthlicher, bald schwärzer. Fühler und Beine sind blassgelb, die Augen schwarz. Die Deckschilde sind mit sehr zerstreuten, aber tiefen und groben Punkten besäet und mit dünn stehenden, langen, aufgerichteten, seidenartigen Haaren bedeckt.

P. W. J. Müller.

19) Mycetophagus brunneus *Panz.* Fn. 57. 21. kr. Rev. p. 136.

Ist keine eigne Art, sondern eine Abänderung von Myc. Populi Fab. Payk. Die Grundfarbe der Deckschilde ist bei diesem Käfer schmutzig gelb, zwei braunröthliche Binden stehen auf denselben, eine in die andere hinter der Mitte, so dass die Spitzen der Deckschilde gelb bleiben. Oft zieht die braune Farbe der vordern Binde an der Naht herunter in die hintere, so dass zwischen beiden nur ein gelblicher Fleck — der oft auch vom Seitenrande her noch mehr durch die bräunliche Farbe eingeengt wird — übrig bleibt. Eine solche Abänderung wird unter Mycet. brunneus a. a. O. dargestellt. Panzer nimmt die bräunliche Farbe der Binden für die Grundfarbe an, und aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, haben die Deckschilde drei gelbliche Binden, deren vordere sehr breit ist. An einem meiner Exemplare nimmt die braune Farbe der hintern Binden noch ringsherum die Spitzen der Deckschilde ein, so dass nur ein mittlerer gelber Fleck übrig bleibt.

P. W. J. Müller.

Digitized by Google

20) SCAPHIDIUM? HAEMORRHOIDALE nov. sp. ovatum, convexiusculum, nigrum, pedibus piceis, elytris integris, striatis, transversim rugulosis, apice rufis.

Eucinetus haemorrhoidalis *Schüppel* in lit.

Dies niedliche 1 $\frac{3}{4}$ par. Lin. lange, in der Mitte 1 Linie breite Käferchen, das ich sehr selten auf Schwämmen in hiesiger Gegend fing, bildet eine eigene Gattung, welche *Schüppel* Eucinetus nennt, und welche im äussern Bau der Gattung Hallomenus sehr nahe steht, aber wegen der fünfgliedrigen Hinterfüsse nicht in die Abtheilung der Heteromeren gehört. Vorläufig, bis zu genauerer Untersuchung der Gattungsmerkmale, mag dieser Käfer unter Scaphidium stehen.

Der Kopf ist ganz untergeschlagen, nach der Spitze zu von den Augen weg verschmälert, das Kopfschild durch eine feine eingedrückte Linie von der Stirn getrennt, kurz, breit, vorn gerade abgestutzt, die Lefze noch etwas schmäler, kurz, an der Spitze etwas ausgerandet. Nur durch sehr scharfe Vergrösserung lässt sich auf seiner Oberfläche eine dünne Bekleidung mit feinen, gelblichen, niederliegenden Härchen entdecken. Die Fühler haben halbe Körperlänge, sind fadenförmig, und sitzen dicht unter den Augen auf den senkrecht untergeschlagenen Seiten der Stirn, das erste Glied ist kurz, etwas verdickt, das zweite etwas länger, eben so dick, die folgenden sind alle ziemlich gleich lang und dick gegen-

ein-

einander, fast walzenförmig, an ihrer Spitze nach innen kaum merklich dicker und abgestutzt, das Endglied ist ziemlich eiförmig, doch an der Spitze etwas abgestutzt. An den Kinnladentastern sind die zwei letzten Glieder verdickt, das Endglied eiförmig; die Lippentaster sind kürzer, das Endglied läuft in eine Spitze aus. Das Halsschild ist doppelt so breit als lang, nach vorn verschmälert und niedergebogen, der Vorderrand fast gerade abgeschnitten, der Hinterrand stark gerundet, wodurch die an der Spitze niedergebogenen, schwach gerundeten Seitenränder verkürzt werden, die Oberseite ist flach gewölbt, und nur unter sehr starker Vergrösserung bemerkt man eine feine Punktirung und eine feine, dünne Haarbekleidung. Das Schildchen ist ziemlich gross, dreieckig. Die Deckschilde zusammen betrachtet, schliessen dicht an das Halsschild an, ihr Seitenrand ist an der Wurzel niedergeschlagen, und es finden keine Schulterbeulen statt, sondern die Rundung des Halsschildes geht noch gleichförmig bis unter die Schulter fort, und dann verschmälern sie sich wieder allmählich nach hinten, so dass die Oberseite des ganzen Käfers eine ziemlich vollkommene eirunde Gestalt erhält. Sie bedecken den platten, sehr dünn und fein behaarten Hinterleib fast vollständig, nur die Spitze des Afters ragt allenfalls etwas hervor, und ihre Spite ist stumpf gerundet. Die Oberfläche ist flach gewölbt, fein und einfach gestreift, mit sehr feinen, niederliegenden, gelblichen Härchen dünn bedeckt, und äusserst fein und dicht die Queere gerunzelt. Die Beine sind kurz, die

Digitized by Google

die vorderſten haben walzenförmige Schenkel, faſt gleich dicke, walzenförmige, an der Spitze gerad abgeſtutzte, ungedornte Schienen, und fünfgliedrige Füſse mit ungeſpaltenen Gliedern, und etwas verlängerten, zweikralligen Klauen; die mittleren führen eirunde, platte Schenkel, kurze, an der Spitze breitere, und hier ſchief abgeſtutzte, am Innenwinkel mit einem Dorn verſehene Schienen und fünfgliedrige Füſse, deren ungeſpaltene Glieder allmählich nach der Spitze zu an Länge und Dicke abnehmen, nur das ſehr dünne Klauenglied iſt wieder etwas verlängert; die hinterſten Beine ſind etwas länger als die vorigen, aber mit den mittleren gleich gebaut.

Die Farbe iſt ſchwarz, mit Glanz, der durch die feine Haarbekleidung nur wenig gemildert wird, Lefze, Fühler, Taſter und Beine röthlich-braun, die Spitze der Deckſchilde (ungefähr $\frac{1}{3}$ der Länge) braunroth.

Dies Thierchen iſt ungemein behende, ſchlüpft leicht durch die Finger durch, und hüpft wie eine Mordella. Sein eigentlicher Wohnort ſcheinen, wie ſchon erwähnt, Baumſchwämme zu ſeyn; doch habe ich es auch auf Waldwieſen beim Abſchöpfen des Graſes erhalten.

In Zenkers Sammlung findet ſich noch eine in dieſe Gattung gehörige, ziemlich doppelt ſo groſse Art, mit ungefleckten Deckſchilden, aus Portugall.

Germar.

21) MELOË INSIGNIS, nov. sp. atra, capite maculis duabus posticis sanguineis. Tab. III. Fig. 1. 1. caput auct., 2. insect. magn. nat.

Ich erhielt diesen Käfer im Jahr 1800. in Leipzig von dem Pariser Naturalien-Händler Launoy, mit einem ganzen Transport von einigen hundert spanischen Insekten, und halte daher Spanien für sein Vaterland, doch muss ich erinnern, dass unter diesem Transport auch mehrere Exemplare von Tetyra signata Fab. die in Senegallien einheimisch ist und den südamerikanischen Prionus Thomae antraf. Weder ich noch meine Freunde haben ihn in irgend einer der Wiener, Berliner und Dresdner Sammlungen gesehen, auch finde ich seiner bei keinem Schriftsteller gedacht.

Die Abbildung stellt den Käfer in natürlicher Grösse, nach dem eingetrockneten Exemplare meiner Sammlung dar, er ist grösser als die grössten Exemplare der Mel. laevigata Fabr. (majalis Linn.). Der Kopf ist gross, breiter als das Halsschild, die Augen grau, ein grosser Fleck beiderseits über dem Auge blutroth. Das Halsschild viereckig, scharfwinklich, schwarz; die Deckschilde glatt, schwarz; Körper und Beine schwarz. Besonders zeichnet ihn das scharfwinkliche Halsschild, das er nur mit Mel. corallifera gemein hat, aus.

v. Charpentier.

Digitized by Google

22) Meloë corallifera nov. sp.: antennis filiformibus, nigra, rugulosa, thorace transverse quadrato, angulis papillosis sanguineis. — Meloë corallifera *Hoffmansegg*. in lit. M. tuberculatus *Dufresne* in lit.

Ich knüpfe an die Beschreibung der vorigen Art, die Beschreibung dieser an, die von Hoffmansegg und Dejean in Portugall gefunden wurde. Die Lefze ist sehr groß, breiter als das Kopfschild, an den Seiten gerundet, vorn stumpf ausgerandet, die Oberfläche grob punktirt, mit einzelnen langen Haaren besetzt, in der Mitte gerinnt. Das Kopfschild bildet ein, mit seiner Spitze nach hinten gerichtetes Dreieck. Der Kopf ist grob und runzlich punktirt, mit schmaler, tiefer, am Hinterkopf abgekürzter Mittelfurche. Die Fühler reichen zurückgeschlagen bis über die Mitte der Deckschilde, und sind der ganzen Länge nach gleich dick. Das Halsschild ist nicht viel schmäler als der Kopf, etwas breiter als lang, viereckig, die Ecken werden durch aufgeworfene, warzenförmige, rothgefärbte Beulen gebildet; die Oberfläche ist platt gedrückt, verstreut, grob und runzlich punktirt, mit einer schmalen Mittelfurche. Die Deckschilde bedecken den aufgetriebenen Hinterleib noch nicht zur Hälfte, schlagen sich an der Wurzel an der Naht etwas übereinander, und haben feine, dicht stehende, kurze, nadelrissige Längsstriche. Der Hinterleib ist mit feinen Queer-

Digitized by Google

ſtrichen und eingeſtochenen, etwas länglichen Punkten bedeckt.

Die Farbe iſt ein faſt mattes Schwarz, nur die Beulen des Halsſchildes ſind blutroth.

Germar.

IX.

Digitized by Google

IX.

Die Familien und Gattungen der Thierinſekten (inſecta epizoica); als Prodromus einer Naturgeſchichte derſelben,

von

Dr. Chr. L. Nitzsch,

ordentl. Profeſſor d. Naturgeſch. zu Halle.

Unter Thierinſekten werden hier nur diejenigen (im engern Sinne ſo genannten, ſechsfüſsigen) Inſekten *) verſtanden, welche ſich auf andern Thieren be-

*) Indem ich drei Urfamilien der Thiere überhaupt annehme, nemlich: Rückgraththiere (vertebrata ſeu ſpinata), Panzerthiere (loricata) und Feuchtthiere (humectata) und wiederum die Panzerthiere, welche Linnees Inſekten entſprechen, zuvörderſt in Inſekten und Kruſter theile, ſo verſtehe ich unter Inſekten mit Briſſon und Leach, (aber nicht mit Cuvier, Latreille und Lamarck, die etwas andere Gränzen ſetzen) nur ſolche Loricaten, welche im zeugungsfähigen Zuſtande Kopf und Hinterleib vom Thorax geſondert, nicht mehr und nicht weniger als ſechs Beine, meiſt Flügel und immer Tracheen haben.

beständig aufhalten, stets nur von ihnen zehren, sich da begatten und fortpflanzen, und in der Regel niemals von ihnen weichen, es müsste denn geschehen, um auf andere Individuen überzugehen, also beständige Schmarotzerinsekten der Thiere. Von diesem Haufen (denn nur ein solcher und keine wahre Sippschaft wird durch obigen Namen bezeichnet) sind folglich viele parasitische Gattungen, welche sonst wohl auch Schmarotzerinsekten genannt werden, ausgeschlossen. Namentlich sind davon ausgeschlossen: die parasitischen Gattungen der Wallthiere, Fische und anderer eigentlicher Wasserthiere *), als welche keine eigentlichen Insekten, sondern Kruster sind; desgleichen auch alle Thiermilben, weil diese zu den Arachniden gehören, die ich selbst wieder nur als eine Unterabtheilung der Kruster ansehen kann; ferner die blos als Larven in oder auf Thieren schmarotzenden Insekten **), als nur periodische Parasiten; so

*) Dergleichen parasitische Kruster der Wasserthiere sind ausser den Gattungen Cyamus, Cymothoa, Pycnogonum, Caligus, Argulus, Dichelestium und einigen ähnlichen, auch die ächten Lernäen (z. B. Lernaea cyprinacea), von welchen ich bei anderer Gelegenheit darthun werde, dass sie wahre, obgleich abweichende Kruster sind, und dass sie sich zu den übrigen Panzerthieren etwa so, wie die Neunaugen und die Bauchkieme zu den Rückgraththieren verhalten.

**) Solche sind ausser den Ichneumoniden, und den als Larven, in Larven wohnenden Fliegen, (wozu

fo wie auch die allein im vollkommenen Zuftande hin und wieder blutfaugenden Diptern, nebft den Flöhen *) und Bettwanzen, infofern diefe theils nur periodifche, theils unbeftändige Schmarotzer, theils beides find.

Bei diefer Befchränkung gehören von den Linneifchen Infektengattungen nur die Gattungen Pediculus und Hippobosca den wahren Thierinfekten an, und zwar ift es die erfte, welche bei weitem die gröfste Anzahl diefer Schmarotzer, und diejenigen, die wir hier vorzüglich im Auge haben, umfafst. Fabricius folgte in der Beftimmung jener Gattungen ganz

---

zu nach meiner Beobachtung auch Tachina groffa Fab. gehört) unftreitig noch die Strepfiptera oder Rhipidoptera und dann der Pediculus apis auct., welcher zuverläffig nichts anders als die, — nicht einmal immer — fchmarotzende Larve einer Meloe oder Lytta ift.

*) Obgleich die Flöhe, felbft wohl den Pulex penetrans nicht ausgenommen, fchon wegen ihrer totalen Verwandlung und ihres Verhaltens im Larvenftande, keine ganz beftändigen Parafiten find, und ich fie daher von den Thierinfekten ausfchliefse, fo ftehen fie diefen doch näher als manche andere unbeftändige Schmarotzer. Sie könnten daher bei einiger Erweiterung diefes Begriffs, wohl zu denfelben geftellt werden, um fo eher, da einmal hier von keiner wefentlichen Verwandfchafts-Gruppirung die Rede ift und jede Beftimmung des Begriffs der beftändigen Schmarotzer, wegen der Statt findenden Uebergänge etwas Willkührliches haben mufs.

Digitized by Google

ganz dem Linnee, fügte aber späterhin noch die von Latreille aufgestellte Gattung Nycteribia hinzu. Diese Anführungen reichen hin, um den Gehalt des Haufens der Thierinsekten vorläufig bemerklich zu machen. Die übrigen Gattungen der Thierinsekten, welche andere, zumal neuere Systematiker, aufgestellt haben, sind nur durch Spaltungen der genannten Linneischen Gattungen gebildet worden, indem namentlich Degeer von den Läusen die Gattung Ricinus (Nirmus Hermann, Olfers) absonderte, Latreille die Gattung *Hippobosca* in Hippobosca, Ornithomyia und Melophagus auflöste und Olfers *) diesen noch die Crataerina (von Leach Stenopteryx genannt), Leach **) aber, die ebenfalls durch Fällung der Hippobosken gebildeten Gattungen Oxypterum und Feronia beifügte; — nicht zu gedenken, daſs letzterer die Pediculos Degeer wieder in drei Gattungen (Pthirus, Haematopinus und Pediculus) zu trennen versuchte. ***)

Ob es gleich in Ansehung der kleinen Schmarotzer-Gruppe oder Gattung, die durch die Linneischen Hippobosken gebildet wird, nicht an einigen genauern

*) De vegetativis et animatis corporibus, in corporibus animatis reperiundis, commentarius; auct. J. F. M. de Olfers. Berolini 1816.

**) On the genera of eproboscideous insects et cet. of Dr. Leach. 1817.

***) The zoological miscellany by Leach. Vol. III. Lond. 1817.

nauern Beobachtungen gefehlt hat, so ist doch wohl keinem seines Faches kundigen Entomologen unbemerkt geblieben, wie sehr der gröſste übrige, freilich zur Untersuchung nicht sehr einladende und schwierige Theil der Thierinsekten bisher vernachläſsigt ward. Zwar haben, nachdem Redi zuerst eine kleine Reihe dieser Parasiten mikroscopisch untersucht und abgebildet hatte, mehrere Schriftsteller, vorzüglich Frisch, Linnee, Scopoli, Geoffroy, Degeer, Schrank, Otho Fabricius *), J. C. Fabricius, Latreille, Panzer, Tilesius **) und v. Olfers ***) eine gröſsere oder geringere (immer unbeträchtliche) Anzahl derselben, beobachtet, beschrieben, oder benannt und rubricirt und zum Theil abgebildet, allein keinem dieser verdienten Naturforscher hat es gefallen, die Thierinsekten zum Gegenstande einer besondern Aufmerksamkeit zu wählen, und mit derjenigen Genauigkeit und Ausdauer zu beobachten, welche allein zu einer gründlichen Kenntniſs derselben hätte führen können. Es ist nicht meine Absicht, hier eine kritische Geschichte der Thierinsekten-Kunde zu geben und mich auf eine vollständige einzelne Nachweisung der vielfältigen Mängel und Irrthümer einzulassen, welche mir in den bekannt gewordenen Arbeiten über diesen Gegenstand um so auffallender wur-

*) Fauna groenlandica.

**) Memoires de l'Academie de Petersbourg Tom. V. p. 394. wo zugleich einige hieher gehörige Beobachtungen von Steller mitgetheilt sind.

***) Am angef. O.

wurden, je länger ich selbst meine Untersuchungen darüber fortgesetzt habe. Allein wenn die ganze Summe der bis jetzt bekannten Thierinsekten-Arten, bei der leicht zu ahnenden Unzahl der wirklich vorhandenen, sich kaum über hundert beläuft; — wenn überdies der gröſste Theil derselben entweder nur nach ihren Heimathsthieren benannt oder nur flüchtig und unkenntlich bestimmt ist, und daher kaum als wirklich bekannt angesehen werden kann; — wenn mehrere beständige Schmarotzerinsekten der gemeinsten Hausthiere nicht einmal unter jenen dürftigen Bezeichnungen vorkommen, — wenn die allgemeinen körperlichen und functionellen Verhältnisse dieser Schmarotzerinsekten so wenig beachtet wurden, daſs man z. B. den Geschlechtsunterschied der mehresten nicht kennt, daſs man Larven öfters als Arten zweifellos aufstellen, die gröſsten Unterschiede in der Bildung wesentlicher Theile übersehen, die Taster einer zahlreichen Gattung für Fühler nehmen, und alle Thierinsekten für Blutsauger halten konnte, da es die meisten nicht sind; — wenn die von Degeer zuerst versuchte, aber von Redi schon vorbereitete *) Tren-

*) Redi bildet nicht nur die Mandibeln eines Vogel-Schmarotzers deutlich ab, sondern er unterscheidet auch schon alle so genannten Vogelläuse durch den Namen Pollini (was der lateinische Uebersetzer fälschlich durch pulices gegeben hat) von den Läusen der Säugthiere, die er Pidocchi nennt. Diese Unterscheidung mag schon im gemeinen italiänischen Sprachgebrauch gegründet seyn,

Digitized by Google

Trennung der beifsenden Thierinfekten (Ricinus Deg.) von den eigentlichen Pediculis nicht einmal den Beifall von Fabricius fand; — wenn andrerfeits Niemand die grofse Verfchiedenheit unter den Ricinis Deg. ahnete; — wenn es folglich in Hinficht des gröfsten Haufens der Thierinfekten durchaus an einer richtigen Norm für die Beftimmung und Befchreibung der Gattungen und Arten fowohl als für die höhere Gruppirung bisher fehlte, — fo fieht man wohl, wie weit die beftehende Kenntnifs diefer Infekten von dem Grade der Vollkommenheit, den nunmehr fo viele Theile der Entomologie erlangt haben und überhaupt von dem jetzigen Standpunke der Zoologie entfernt geblieben ift.

Seit geraumer Zeit ift es nun ein Gegenftand meiner Beftrebungen, die Naturgefchichte diefer Infekten durch genauere Beobachtungen möglichft zu vervollftändigen und aufzuklären. Die frühzeitige Befchäftigung mit mikrofcopifchen Unterfuchungen fowohl, als mit dem Studium der Vögel, über welche die gröfste Anzahl der Thierinfekten verbreitet ift, haben nebft der, hier ftets fich erneuenden Ausficht auf

---

feyn, wird aber dadurch um fo intereffanter. Hätte Redi die erfte Benennung auch auf feinen Pidocchio del montone africano und auf den einen feiner Pidocchi del cervo ausgedehnt, fo würde man fagen können, dafs er die Ricinos Degeer fchon vollftändig unterfchieden habe. Siehe Redi offervazioni intorno alla generazione degli infetti, im erften Bande der neapolit. Ausgabe feiner fämmtl. Werke.

Digitized by Google

auf Entdeckungen, auch diesen Zweig meiner naturhistorischen Forschung veranlaſst und gefördert.

Die Beobachtung von mehr als vierhundert, gröſstentheils neuen Arten, die Unterscheidung oder Entdeckung der Gattungen Philopterus und Liotheum (seit dem Jahre 1800) nebst ihren verschiedenen Untergattungen, der Gattungen Trichodectes und Gyropus (seit 1803), Carnus (1813.), und Braula (1817.); — eine genauere Kenntniſs der Mundorgane, der Fuſsenden und anderer äuſserer Theile, in welchen charakteristische Bildung gesetzt ist; — eine ziemlich vollständige Anatomie der mehresten Gattungen (seit 1805 u. 1814.); — die Beobachtung des Geschlechtsunterschiedes, der Begattungsweise und der merkwürdigen Nahrung, zumal der Philoptern und Liotheen (seit 1802); — überdem 400 Abbildungen und eine Sammlung in Spiritus aufbewahrter Exemplare fast aller von mir beobachteter Arten — sind, unter andern, die Resultate dieser, schon während meiner Schuljahre (1798) mit der Bestimmung einiger neuen Philoptern angefangenen, und, wiewohl nicht ohne einige längere Unterbrechungen, bis jetzt fortgesetzten Arbeit.

Ich habe mir vorgenommen, meine sämmtlichen Beobachtungen über Thierinsekten in zwei besondern Werken bekannt zu machen Das erste wird die ausführliche Naturgeschichte der Thierinsekten überhaupt und die ihrer Gattungen, nebst kurzen Beschreibungen aller Arten, und einige zur Erläute-

rung

rung der Gattungsmerkmale bestimmte Tafeln enthalten; in einem später folgenden aber denke ich von allen mir bekannt gewordenen Arten Abbildungen und ausführliche Beschreibungen zu liefern.

Obgleich die Erscheinung des ersten Werkes (bei Reclam in Leipzig) nicht fern seyn dürfte, so schien es mir doch zweckmäfsig, vorläufig darauf aufmerksam zu machen und dem naturforschenden Publikum eine Uebersicht der Familien und Gattungen der Thierinsekten nebst ihren Charakteren hier vorzulegen. Ich erfülle dadurch zugleich etwas früher, als ich es ausserdem im Stande gewesen wäre, zum Theil den Wunsch derer meiner Freunde, welche diese Untersuchungen kennen, sie zum Theil unterstützten *), und mich wiederholt zur baldigen Bekanntmachung derselben aufforderten.

Indem ich zur bessern Uebersicht der Anordnung und leichtern Vergleichung der Charaktere, die Familien in einer besondern Zusammenstellung den ausführlichen Bestimmungen der Gattungen vorauszuschicken hier für schicklich halte, habe ich noch folgendes zu bevorworten. Ich bin überall den Grund-

*) Ausser dem fleissigen Entomologen Ad. Keferstein, welchem ich sämmtliche Exemplare der merkwürdigen Braula verdanke, haben in den letztern Jahren die verdienten Naturforscher Fr. Naumann, Kaulfuss und G. Kunze die Güte gehabt, mehrere Arten von Thierinsekten, besonders von einigen seltenen Vögeln für mich zu sammeln.

Grundsätzen der natürlichen Systematik gefolgt und habe jede Bestimmung der höhern oder untergeordneten Familien sowohl, als der Gattungen und Untergattungen der Thierinsekten auf eine vielseitige Abwägung und Vergleichung ihrer Bildungs- und Lebens-Verhältnisse zu gründen gesucht, wie dies die wahre Richtung der Wissenschaft nothwendig erforfordert Wenn ich die Gattung Pediculus zu den Hemipteren, die mit Mandibeln versehenen Gattungen aber zu den Orthoptern stelle, so wird diese Verbindung durch ihre Entwickelungsart, die Beschaffenheit der Mundtheile, die Abtheilungen des Rumpfs, durch die Verhältnisse der innern Organe und andere Momente gerechtfertigt. Selbst ihre complette Flügellosigkeit und das Schmarotzen reimen sich damit, insofern nemlich die Hemiptera und Orthoptera unter allen geflügelten Insektenfamilien die meiste Neigung zur Verkümmerung der Flügel haben und die Neigung zum Schmarotzen wenigstens bei den ersten vorherrschend ist.

Die allerdings bedeutende Abweichung jener Gattungen von den übrigen Gliedern der genannten Insektenordnungen aber wird eben aus ihrem Schmarotzerleben erklärlich, wenn man erwägt, welche bedeutende Deflexe der vollkommene Parasitismus auch sonst, namentlich bei Dipteren, wozu doch die Nycteribia nebst den Hippobosken ganz unläugbar gehört, herbeiführen kann.

Da unter einigen Gattungen der Thierinsekten, namentlich unter den Federlingen (Philopterus), den Haft-

Haftfüsen (Liotheum) und den Tecken (Hippobosca L.) erhebliche und nach mehrseitigen Verhältnissen der Form bestimmbare Unterabtheilungen hervortreten, so habe ich diese als *Untergattungen* durch besondere Namen unterschieden, was schon zur Erleichterung ihrer Anführung oder Nennung nöthig war. Cuvier hat in seinem neuen trefflichen Werke über das Thierreich *) solche namhafte Unterabtheilungen der Genera für die Zoologie überhaupt eingeführt und Latreille hat in Hinsicht der Entomologie dazu beigetragen. Der Ausdruck *Untergattung*, der sich freilich im Lateinischen nicht gut ausnimmt, schien mir, insofern wichtige und unmittelbare Subdivisionen der Gattungen damit bezeichnet werden, ganz schicklich; wenigstens konnte ich diese Unterabtheilungen nicht füglich Familien nennen, wie man sonst wohl gethan, indem ich diese Benennung nur für höhere Gruppen brauche **).

Ich

*) Le règne animal, distribué d'après son organisation. Par. 1817.

**) Es finden sich im Thierreiche so viele Stufen der natürlichen Gruppen, dass die zur Bezeichnung ihres verschiedenen Ranges bisher gebrauchten oder vorgeschlagenen Titel, als da sind: Klasse, Unterklasse, Ordnung, Unterordnung, Familie u. s. w. theils in manchen Fällen nicht ausreichen, theils mehr Verwirrung verursachen als das Studium erleichtern. Es scheint mir daher am rathsamsten zu seyn, jegliche Gruppe, welche über der Gattung ist, Familie (oder wenigstens auf einerlei Weise) zu nennen und ihren Rang nur

Ich zweifle nicht, dafs manche Syftematiker Luft haben werden, was nun freilich keine Mühe koften würde, die von mir aufgeftellten Untergattungen der *Federlinge* und *Haftfüfse* zu Gattungen zu erheben, um fo mehr, da die der Tecken (zum Theil noch mehr zerfplittert) bereits als folche aufgeftellt waren, und da Leach fogar da, wo ich für jetzt nicht einmal Subgenera auf eine genügende Weife mir zu beftimmen getraue, nämlich bei den Pediculis Deg. drei Gattungen anzunehmen für nöthig erachtet hat. Allein wenn ein folcher Verfuch auch vielleicht in Hinficht einiger Untergattungen der Liotheen z. B. der Phyfoftomen gerechtfertigt werden könnte, fo müfste ich doch denfelben in Hinficht der übrigen, im Voraus für durchaus unftatthaft erklären.

Begreiflicher Weife kann ich hier nicht auf die Elemente oder Regulative der natürlichen Gruppirung zurückgehn, folglich auch nicht die Richtigkeit meiner Anordnung der Thierinfekten vollftändig erweifen und nicht die Gründe auseinander fetzen, warum ich z. B. den fo abweichenden, monftröfen Pediculus pubis L. nicht einmal als Repräfentant einer Untergattung von den übrigen Läufen fondere, und warum ich die Hippobosca, ungeachtet der allerdings faft

---

nur durch Beifetzung des Namens der Gruppe der fie zunächft untergeordnet ift, zu bezeichnen; — z. B. die Loricaten als Familie der Thiere, die Infekten als Familie der Loricaten, die Käfer als Familie der Infekten u. f. w.

Digitized by Google

faſt gattungsmäſsigen Verſchiedenheit ihrer Arten, dennoch im Sinne des Linné und Fabricius wieder herſtelle. Indeſſen haben mich meine Unterſuchungen immer mehr in der Anſicht beſtärkt, daſs bei paraſitiſchen Inſektengattungen eine freiere Artbildung herrſche oder angenommen werden müſſe, und daſs man ſich hier, wo wirklich die Uebergänge und allmähligen Verſchmelzungen erheblicher Verſchiedenheiten ſehr herrſchend ſind, beſonders zu hüten habe, auf jedes Verhältniſs, was ſonſt wohl gattungsmäſsig ſeyn mag, ein zu groſses Gewicht zu legen.

Auſser den Untergattungen müſſen, zumal bei den Federlingen und Haftfüſsen, noch viele tiefer ſtehende, jenen untergeordnete Gruppen unterſchieden werden, welche durch gewiſſe Verhältniſſe der Zeichnung, Farbe oder Behaarung, und ſelbſt auch der Bildung characteriſirt ſind, und welche zugleich in einer ſehr intereſſanten gegenſeitigen Beziehung mit den ſippſchaftlichen Verſchiedenheiten und Aehnlichkeiten ihrer Heimathsthiere ſtehen *). Allein ich hätte dieſe Abhandlung weit über die geſetzten Grenzen ausdehnen müſſen, wenn ich jene Subdiviſionen der Genera vom zweiten und dritten Range hier hätte berückſichtigen wollen.

In

*) In wiefern dieſes merkwürdige Geſetz von den Thierinſekten überhaupt gilt und welche Anwendung ſich davon machen läſst, werde ich anderswo auseinander ſetzen.

In Betreff zweier, sehr merkwürdiger, einartiger Gattungen, nämlich *Carnus* und *Braula*, bin ich keineswegs gewiss, ob sie dem, oben von Thierinsekten aufgestellten Begriffe völlig entsprechen; da ich dieselben nur in Einem Zustande beobachten konnte; wie denn bei Braula auch noch andere Zweifel obwalten, welche an ihrer Stelle berührt werden. Indessen wird es wohl Niemand tadeln, dass ich diese Gattungen gerade hier in Betrachtung gezogen und vorläufig bekannt gemacht habe.

Da es mir nöthig schien, in der folgenden Charakteristik der Gattungen bei mehrartigen Gattungen und Untergattungen mehr als eine Art als Beispiel aufzuführen, so habe ich bei sehr zahlreichen Abtheilungen doch verhältnissmässig nur wenige, bei wenig zahlreichen aber zuweilen wohl alle mir bekannten Arten namhaft gemacht. Gern hätte ich dabei noch öfter auf die Redischen und andern Abbildungen so wie auf die bisher bestimmten und zumal von Linné oder Fabricius benannten Arten Rücksicht genommen, wenn diess bei der Schlechtheit oder Unvollkommenheit der vorhandenen Abbildungen und der unsäglichen Verwirrung, welche in der Bestimmung der Arten herrscht, *) möglich oder von Nutzen gewesen wäre.

Noch

*) An dieser Verwirrung hat die durchgängige Verwechselung der Philoptern und Liotheen, so wie die Gewohnheit Linnés und Fabricius's die Schmarotzerinsekten eines Thieres meist zu einer Art zu verbinden, vorzüglichen Antheil.

Digitized by Google

Noch habe ich über manche, im Folgenden von mir gebrauchte Kunſtwörter einiges zu ſagen.

Unter *Bruſtſtück* oder *Thorax* verſtehe ich immer die vollſtändige Strecke des Rumpfs *), an welcher die Füſse ſitzen. Es theilt ſich der Thorax urſprünglich ein in Vorderbruſtſtück — Protothorax, Mittelbruſtſtück — Meſothorax, und Hinterbruſtſtück — Metathorax. Das erſte Stück trägt die vordern, das mittlere die mittleren, das hintere die hinteren Füſse.

Dieſe drei Stücke ſind wirklich z. B. bei vielen Liotheen deutlich geſchieden. Schwindet aber das mittlere Stück, wie bei Philoptern, Trichodecten, Gyropus und manchen Liotheen, oder verbindet es ſich mit dem hintern (wie bei Käfern, Heuſchrecken u. ſ. w.

*) Der Rumpf (truncus) des Inſekts iſt ſein ganzer Leib, mit Ausnahme des Kopfs und der äuſsern Bewegungsglieder, oder Thorax (in unſerm Sinne) und Abdomen zuſammengenommen. Jenen Ausdruck bloſs für den Hinterleib zu gebrauchen, wäre dem Sprachgebrauch zuwider. Indeſſen hat mein verehrter College, Herr Profeſſor Sprengel eine Stelle meiner Commentatio de reſpiratione animalium (p. 25) eben weil er das Wort Truncus als Abdomen deutete, gänzlich miſsverſtanden und mir in ſeinem Commentar. de partibus, quibus inſecta ſpiritus ducunt (p. 23 et 24) mit Unrecht die Meinung untergelegt, daſs die Inſekten nur am Hinterleibe mit Luftlöchern verſehen ſeyen, eine Meinung, welche mir niemals in den Sinn gekommen iſt, anzunehmen.

Digitized by Google

u. s. w.) so ist der Thorax: bipartitus und zerfällt nur in Protothorax und Metathorax, indem der letztere dann auch die mittlern Füfse trägt. Sind alle drei Stücke in Eins vereinigt, so heisst der Thorax: indivisus, wie bei Diptern und Läusen.

Bei den beissenden Thierinsekten bildet die *Stirn — frons* — oft einen sehr grossen Theil des schildförmigen Kopfs, indem der ganze vordere, vor den Fühlern liegende Theil des Kopfs so genannt werden muss. Der übrige, oder hinter den Fühlern befindliche Theil besteht aus den seitlichen *Schläfen — tempora* — und dem, zwischen denselben befindlichen *Mittelhaupt — synciput*. Da, wo die Fühler sitzen, ist meist auf jeder Seite, ein grösserer oder kleiner Ausschnitt des Kopfrandes, den ich *excisura orbitalis* oder *orbita* nenne. Dieser Orbitalausschnitt trennt die Schläfe, wenigstens ihrem Seitenrande nach, von der Stirn, so wie sie vom Mittelhaupt oft durch eine etwas vertiefte Linie — *die Schläfnaht — sutura temporalis* — geschieden werden. Läuft in dieser Schläfnaht ein dunkeler Streif, so werden dadurch die *Zügel — lora* — gebildet, welche immer, wie die genannte Naht, von der Orbita aus schief nach dem Hinterkopfe gehen und so beide Schläfe von dem zwischen ihnen befindlichen Mittelhaupte sichtlicher absondern.

Die *Trabeculae* oder *Bälkchen*, welche bei mehrern Federlingen vorkommen, sind kleine, bewegliche, vor den Fühlern, am vordern Ende der Orbita

Digitized by Google

Orbita angebrachte, längliche Stücke, — gleichſam unvollkommene zweite Fühler.

Bei der Beſtimmung der Mundtheile habe ich mit Andern *Labium ſuperius* für Labrum, und *Labium inferius* für Labium gebraucht.

Die *Maxillen* ſind bei den beiſsenden Thierinſekten nur genannt, weil ich zwar ihre Anweſenheit aber nicht ihre eigentliche Bildung deutlich erkannt habe.

Was den *Rüſſel* der Zweiflügler betrifft, ſo muſs dieſer nach meinem Dafürhalten einen allgemeinen Namen bekommen, man mag nun proboscis oder hauſtellum dafür wählen. Denn wenn überhaupt ein Rüſſel hier da iſt, ſo iſt auch der Theil vorhanden, den man gewöhnlich proboscis nennt, welcher von unten eine Scheide für die Borſten bildet. Dieſe Scheide aber in einigen Gattungen darum, weil ſie am Ende keinen lappigen Knopf oder lippenartige Ausbreitung hat, als fehlend anzuſehen, wäre ganz unphiloſophiſch. — Ich nenne alſo das Ganze: *proboscis*, ſehe den Lippenknopf als Modification der Form und die Borſten und Klappen als Theile des Ganzen an. — Es iſt keinem Zweifel unterworfen, daſs die von Oken ſchon angedeutete, von Savigny *) aber noch richtiger und deutlicher nachgewieſene Analogie der Mundorgane der beiſsenden und ſaugenden Inſekten auch in der Bildung des

*) Mémoires ſur les animaux ſans Vertèbres I. part. 1 fascic. Par. 1816.

des Rüssels der Zweiflügler bestätigt wird, und dass die sogenannte Proboscis — die Unterlippe; die obere deckende Klappe des sogenannten Haustellum — die Oberlippe; die gepaarten Borsten — die Mandibeln und Maxillen (welche freilich oft fehlen); die bedeckten ungepaarten Borsten hingegen die Zunge oder den Hypopharynx und (wenn nämlich eine zweite obere da ist) den Epipharynx darstellen. — Es wäre zu wünschen, dass die Mundorgane der Dipteren immer danach benannt würden, allein um diess mit völliger Sicherheit thun zu können, müssten erst die verschiedenen Formen des Rüssels der Dipteren noch etwas genauer untersucht werden.

In Hinsicht der *Unterfüsse* oder Tarsen der beissenden Thierinsekten findet sich ein sehr wesentlicher Unterschied. Einige Gattungen haben diesen Theil kurz, und mit einer oder zwei dicht an einander gelegten, krummen, starken Klauen versehen, welche wohl als unmittelbare Fortsetzung des Unterfuses sich ausnehmen, und, indem sie sich gegen den untern Theil des Schienbeins (seltener gegen einen andern Theil des Fusses) krümmen, eine Art Zange – *chela* – bilden, vermöge welcher Einrichtung diese Insekten Haare oder Federtheile sehr gut umfassen, auch sonst durch Einhäkeln wohl klettern, aber auf glatten und ebenen Flächen nicht gut fortkommen können. Solche Zangen-bildende Unterfüsse werden hier kletternde — *tarsos scansorios* — genannt. Bei andern hingegen sind die Unterfüsse recht eigentlich zum Laufen auf einer ebenen Fläche eingerichtet, nämlich

schmal,

Digitized by Google

ſchmal, dünn, gerade und mit geſpreizten Klauen verſehen, die ſich gar nicht zur Bildung einer Chela gegen einen andern Theil des Fuſses krümmen. Dieſe überhaupt bei Inſekten gewöhnliche und herrſchende Bildung (da hingegen die vorige den vollkommenen Inſekten ſonſt fremd iſt, und mehr an Kruſter erinnert), nenne ich laufende Unterfüſse, *tarſos curſorios.*

Da man natürlicher Weiſe die Klauen — *Ungues* — bei den Lauffüſsen nicht mit zu den Gliedern des Tarſus rechnet, ſo konnte ich dieſs auch bei den kletternden ſelbſt dann nicht thun, wenn die Klaue da einfach iſt und wie eine unmittelbare Fortſetzung des Unterfuſses ausſieht.

Mit dem Namen *Streber — empodium* bezeichne ich ein Organ, was ſehr gewöhnlich bei Lauftarſen zwiſchen den beiden Klauen als eine bewegliche, dünne, übrigens verſchieden geſtaltete, wohl wieder mit Anhängſeln verſehene Spitze vorkömmt, und welches zum Beiſpiel bei manchen Käfern ſich ganz deutlich als ein überzähliges und verkümmertes Tarſusglied erweiſt. Der ſchon dafür gebrauchte Name Unguiculus iſt zu unbeſtimmt und keineswegs paſſend.

Endlich habe ich die oft papillöſen, zum ſichern Haften auf glatten Flächen beſtimmten platten Anhänge, wie ſie ſich am letzten Gliede der Tarſen bei den Diptern und an den Gliedern der Unterfüſse überhaupt bei Liotheen finden (ſonſt pulvilli genannt) mit dem Titel *Haftläppchen — arolia* — ſo wie

wie die beweglichen Dornen am untern Ende der Schienbeine mit dem Ausdruck *Spicula* (plural) zu bezeichnen versucht.

Erste Uebersicht.

Characteristik der Familien der Thierinsekten nebst hurzer Bezeichnung ihrer Gattungen.

I. *Orthoptera epizoica.*

Bilden eine besondere, abweichende Familie welche wir:

Mallophaga, *Pelzfresser*, oder
beissende Thierinsekten

nennen. Sie haben einen flachen, schildförmigen Kopf; Mandibeln, Maxillen, Ober- und Unterlippe; wenigstens dreigliedige, höchstens fünfgliedige Fühler; das Bruststück in zwei (bei einer Gattung auch wohl in drei) Stücke getheilt; niemals Flügel; neun bis zehn Ringe des Hinterleibes; zweigliedige, meist zangenförmige Unterfüsse; eine kropfartige Erweiterung des Schlundes; zwei starke Zipfel am obern Magenmunde; vier freie, nicht in den Nahrungskanal zurückkehrende Gallgefäse; Tracheen ohne Erweiterungen; (die Männchen) zwei bis drei dicke Hoden jederseits; (die Weibchen) drei bis fünf Eierschläuche jederseits am Fruchthälter. Sie leben beständig auf Warmblütern, und nähren sich vom Pelze, nicht

Digitized by Google

nicht vom Blute derselben (daher mallophaga). Sie zerfallen wieder in zwei Familien.

A. Erste Fam. d. beissenden Thierinsekten: mit fadenförmigen oder wenigstens nicht kolbigen Fühlern; ohne Maxillartaster; mit zweigliedigen Lippentastern. Der Mund ist unten. Keine Spur von Mittelbruststück. Neun Hinterleibssegmente. Der Kropf als langes, einseitiges Divertikel des Schlundes. Auf jeder Seite beim Männchen zwei Hoden; beim Weibchen fünf Eierschläuche.

1) 1. Gattung: *Philopterus*, Federling; mit fünfgliedigen Fühlern; doppelten Klauen der Unterfüsse; ohne hakenförmige Seitenklappen am Hinterleibe der Weibchen.

2) 2. Gattung: *Trichodectes*, Haarling; mit dreigliedigen Fühlern; einfachen Fusklauen und hakenförmigen Seitenklappen am Hinterleibe der Weibchen.

B. Zweite Fam. d. beissenden Thierinsekten: mit kolbigen oder geknöpften Fühlern, und deutlichen Maxillartastern. Der Hinterleib hat zehn Ringe. Der Kropf symmetrisch, nicht einseitig verlängert oder erweitert. Auf jeder Seite beim Männchen drei Hoden, beim Weibchen 3 Eierschläuche (ob bei allen?).

3) 1. Gattung: *Liotheum*, Haftfuss; mit Lippentastern und zweiklauigen, laufenden Unterfüssen.

4) 2. Gattung: *Gyropus*, Sprenkelfuſs; ohne Lippentaſter mit einklauigen kletternden Unterfüſsen.

II. Hemiptera epizoica.

Nur eine Gattung der Thierinſekten ſchlieſst ſich an die Hemiptera Latr. an und bildet da eine beſondere abweichende Familie. Der Saugrüſſel ſteht vorn am Kopfe gerade aus; er beſteht aus einer, am vordern Ende mit zwei kleinen Hakenreihen beſetzten Scheide, und einer dünnern aus dieſer Scheide hervorſtreckbaren Röhre, die vielleicht aus den bei Hemipteren herrſchenden 4 Borſten *) zuſammengeſetzt iſt. Beide Theile, ſowohl die ſehr dünne Röhre, als die dickere vorn geſtachelte Scheide ſind ſucceſſiv vollkommen einziehbar, ſo daſs man dann äuſserlich nicht die mindeſte Spur davon wahrnimmt; und zwar kehrt ſich die Scheide mit ihren Haken von der Spitze an, eine Strecke weit, durch wahre Einſtülpung einwärts, nach Art des Rüſſels der Echinorhynchen. Dieſes Verhältniſs ſowohl als die Einfachheit des flügelloſen Thorax, die kletternden, zangenförmigen Unterfüſse und der beſtändige Paraſitismus bringen dieſe Familie und Gattung in einen deutlichen Gegenſatz mit den übrigen Hemiptern.

5) 1. Gattung *Pediculus.* Laus.

III.

*) Nicht 3 Borſten, wie man gewöhnlich annahm. S. Savigny Mém.

Digitized by Google

III. Diptera epizoica.

Die Thierinsekten, welche der Familie der Zweiflügler entschieden angehören, vertheilen sich wieder in zwei Familien, die Conopsaria und Pupipara Latr. *) von denen die erste meist nicht aus Thierinsekten, die zweite aber bloss aus solchen besteht. Ausser diesen stellen wir noch einstweilen als Anhang der Diptera eine zweifelhafte Gattung auf, welche, wenn sie sich als hieher gehörig bestätigen sollte, freilich einen bedeutenden Deflex von allen Zweiflügelern und eine eigene, allen übrigen Unterfamilien derselben entgegengesetzte Familie darstellen würde.

A. Erste Familie der Diptera epizoica:

Conopsaria. Stechfliegen.

Nur eine Gattung von Thierinsekten gehört zu den Conopsarien Latr., deren Merkmale (vergl. Latreille genera crustac. et insect. IV. p. 333.) eben darum hier nicht angegeben werden dürfen. Die Verwandtschaft dieser neuen ausgezeichneten Gattung mit den übrigen Conopsarien spricht sich zumal in der Beschaffenheit des Rüssels, welcher ganz die wesentliche Bildung und Zusammentsezung wie bei Stomoxys hat, deutlich aus. Durch diese Verwandtschaft, insbesondere durch die kleine lippenartige Ausbreitung des Rüsselendes, so wie durch die einfach

*) Ich folge hier der neuen Bestimmung Latreille's in Cuvier's règne animal. III, 650.

fach gebogenen Klauen kömmt jene Gattung in einen bestimmten Gegensatz mit der ganzen folgenden Familie. Da sie übrigens vermuthlich nicht puppengebärend ist, so ist es, wie schon oben bemerkt wurde, freilich ungewiss, ob sie im unvollkommenen Zustande, wo ich sie nicht beobachten konnte, beständiger Schmarotzer ist, und ob sie, streng genommen, zu den Thierinsekten gezählt werden darf. Indessen verhält sich diese gleichsam zur Laus gewordene Stechfliege in der vollkommenen Form völlig als Thierinsekt. Sie stehe also für jetzt hier als:

6) 1. Gattung: *Carnus*; mit eingliedigen verkümmerten Fühlern, kurzem, kaum hervorragendem Rüssel und stempelförmigen Tastern.

B. Zweite Familie der Diptera epizoica.

Pupipara, *Puppenleger*.

Haben einen Rüssel, der aus zwei dicht angelegten Klappen, nämlich einer obern und untern (Ober- und Unterlippe) ohne Lippenwulst am Ende, und einer einfachen, sehr feinen, eingeschlossenen Borste (Zunge, Hypopharynx) besteht. Die Taster sind eingliedig. Die Fühler kurz, ein- oder zweigliedig. Das Bruststück flach gedrückt. Der Hinterleib der Weibchen ohne Legröhre. Die fünfgliedigen Tarsen sind am Ende mit ansehnlichen Klauen versehen, welche erst rückwärts, dann wieder vorwärts gebogen (fast geknickt) sind, und daher eine ziemlich zetförmige Figur haben. Zwischen den

Klauen

Digitized by Google

Klauen befindet ſich ein ſpitzer, pfriemenförmiger, gerader Streber (empodium), und zur Seite derſelben ſtehen längliche, papillöſe Haftläppchen.

Am Nahrungscanal entſpringen (ob bei allen?) vier freie, nicht zuſammengehende, auch nicht in den Darm zurückkehrende Gallgefäſse. Die Luftröhren bilden keine lungenartigen Säcke im Hinterleibe, und der Uterus ähnelt (ob conſtant und bei allen?) einigermaſsen dem menſchlichen, und hat jederſeits nur einen Eierſchlauch. Da ihr Ei gleich mit Puppengröſse geboren wird (was wahrſcheinlich auch von Nycteribia gilt, hier aber doch noch nicht beſtimmt nachgewieſen iſt), ſo erfahren ſie weder ſichtliche Verwandlung noch Häutung. Dieſe Familie zerfällt wieder in zweie:

a Erſte Familie der puppenlegenden Diptera: — mit plattem Kopfe; Taſtern, welche ſich dicht an den Rüſſel legen, und eine Scheide deſſelben bilden. Der Rüſſel iſt ſanft gebogen, ohne Knie, aber mit etwas dickerem Stamme, hervorſchiebbar, zweiklappig, mit feiner Borſte oder Zunge (faſt wie Vogelſchnabel). Die Fühler ſitzen vorn am Kopfe, ſind eingliedig. Das Bruſtſtück meiſt mit Schildchen und Schwingkolben.

7) 1. Gattung. *Hippobosca*, Teke.

b. Zweite Familie der puppenlegenden Diptera: — mit verkümmertem, rückwärts gebogenem Kopfe; abſtehenden Taſtern, welche keine Scheide um den Rüſſel bilden; und geknietem Rüſſel. Die Füh-

Digitized by Google

Fühler sind zweigliedig; der Thorax ohne Schildchen und Schwingkolben.

8) 1. Gattung. *Nycteribia*, Flersauger.

C. Anhang der Diptera epizoica.

Die *Braula*, ein Schmarotzerinsekt der Honigbiene, himmelweit vom Pediculus apis auctt. verschieden, und allerdings sehr abweichend von allen zweiflügeligen Insekten, scheint dennoch mit dieser Familie die meiste Aehnlichkeit zu haben. Ich kann nicht glauben, dass dieser Schmarotzer, wie jener so genannte Pediculus apis, eine Larve seyn sollte, ob ich gleich bei der unendlichen Mannigfaltigkeit der Larvenbildung darüber nicht völlig gewiss bin. Die Härte des Panzers, die ausgebildeten vollkommenen Laufküfse, eine gewisse, leicht bemerkliche Aehnlichkeit im Habitus mit den Hippobosken, und überhaupt eine gewisse Uebereinstimmung mit den vollkommenen Diptern sprechen für das Ausgebildetseyn der Form, in welcher ich dieses Insekt nur beobachtete. Seine Verwandtschaft mit den Diptern scheint schon aus den Mundtheilen hervorzugehen. Ich sah nämlich am Munde 1) zwei längliche, gegen ihr Ende etwas breiter werdende, borstige Organe, welche ich für Taster (eigentlich Maxillartaster, wie es die aller Zweiflügler sind) halten muss und 2) zwischen diesen Tastern eine längliche, vorn in zwei schmale Lappen getheilte, etwas nach unten gekrümmte und hervorstreckbare Unterlippe (eine Form der sogenannten Proboscis, wie sie sich z. B. bei manchen Tipulis

L. zeigt). Uebrigens beſtätigen jene Verwandtſchaft: die Bildung der fünfgliedigen Unterfüſse, insbeſondere die Haftläppchen daran; die faſt kugelige Geſtalt des Hinterleibes und ſelbſt die kurzen, ſtachelartigen Borſten auf dem ganzen Leibe. Auch kommt die hier ſtatt findende Verkümmerung der Fühler und die Augenloſigkeit wenigſtens bei den Pupiparen vor. — Als Verhältniſſe aber, die von denen aller übrigen Diptern abweichen und folglich Hauptmerkmale der ausgezeichneten Gruppe ſeyn würden, welche dieſer Schmarotzer für ſich unter jenen Inſekten bilden würde, dafern er wirklich denſelben angehören ſollte, ſtellen ſich folgende der Braula dar: Rudimente zu vier Fühlern, nämlich zu zweien jederſeits an der ſonſtigen Stelle der Augen, welche fehlen; ein in zwei Segmente, die denen des Hinterleibs ähnlich ſind, getheilter Thorax; nnd ſtatt des Fuſsklauenpaares eine Queerreihe zahlreicher Haken am Ende des letzten Unterfuſsgliedes.

9) 1. Gattung. *Braula*, Kammfuſs.

Zweite Ueberſicht.

Genera et ſubgenera inſectorum epizoicorum characteribus ſuis illuſtrata; additis ſpecierum exemplis.

I. *Orthoptera epizoica* ſive *Mallophaga*.

A. antennis filiformibus ſ. non capitatis; palpis maxillaribus nullis.

1)

1) Genus I. PHILOPTERUS. N.

(*Pediculus*, Linn., Fabric. — *Ricinus*, Degeer, Latreille. — *Nirmus*, Hermann, de Olfers, Leach.)

Caput depressum, scutiforme, horizontale, ore infero.

Mandibulae, praeter angulum ab apice remotum, bidentatae, breves, durae.

Maxillae.

Labium superius basi dilatatum, quasi effusum, inflatum, mutabile (superficie sua *externa*, saltem in multis speciebus, excavanda antliam s. cucurbitam formans) margine libero subexcisum.

Labium inferius minus dilatatum, margine libero subexcisum, dum applicatur priori, osculum relinquens apertum.

Palpi maxillares inconspicui.

Palpi labiales brevissimi, biarticulati.

Antennae quinquearticulatae, ad marginem lateralem capitis insertae, filiformes; in maribus saepius, ramo tertii articuli ad primum articulum reclinando, chelam formantes.

Oculi in margine laterali capitis pone antennas, interdum subglobosi, saepius inconspicui vel nulli.

Thorax bipartitus. Prototborax angustior capite.

Abdominis segmenta novem.

Tarsi curvi, scansorii, biarticulati; unguibus duobus contiguis, parallelis, non divaricatis (ut

Digitized by Google

(ut facile pro unico habeantur) curvatis, cum tibiae fine bis ſpiculato chelam efficientes.

Ingluvies unilateraliter longe protracta, fine coeco acutiuscula.

Vaſa biliaria quatuor libera, aequalia, nullo loco incraſſata.

Testiculi in maribus duo utrinque, baſi contigui.]

Folliculi ovigeri in feminis ad uterum utrinque quinque.

Habitatio paraſitica in avibus omnibus.

Victus ex plumarum ſubtilissimis radiis.

Coitus exercetur mare feminae ſubmiſſo hujusque pedes tertios tenente antennis, ſi hae ſunt cheliformes.

Metamorphoſis indiſtincta ſ. ſubnulla, (larva pupaque agili, currente, vorante, imagini perſimili).

Subgenus I. *Docophorus.*

Corpus latius.

Caput maximum; temporibus rotundatis.

Trabeculae mobiles ante antennas.

Antennae in utroque ſexu conformes.

Abdominis ſegmentum ultimum in maribus integrum, rotundatum.

Habitatio in avibus omnibus; gallinaceis et columbis, uti videtur, exceptis.

Species ex magno mihi notarum numero nonnullas nominare sufficiat.

Ph. ocellatus (Corvi Corones et Cornicis).
Pedic. ocellatus, Scopoli Entom. carniol.

Ph. atratus (Corvi frugilegi).
Ped. ocellatus Scop. Ent. carn.
Pulex Corvi, Redi Experim. t. XVI.

Ph. communis (passerum Linn. fere omnium).
Ricinus Emberizae Degeer VII, tab. IV. f. 9.
Pedic. Curvirostrae Schrank Beitr. t. V. f. 8.
Panz. Faun Germ., 51, 23.
Ped. Pyrrhulae, Citrinellae, Chloridis. Schrank ibid. f. 7. 9. 10. (Larvae).
Nirmus globifer Olfers.

Ph. Leontodon (Sturni vulgaris).
Schrank Beitr. tab. V. f. 11. (Larva)

Ph. platyrhynchus (Falc. palumbarii).
Pedic. haematopus Scopol.

Ph. excisus (Hirundinis rip. et urbic.)
Ped. Hirundinis Schrank Faun. Boica.

Ph. pertusus (Fulicae atrae).

Ph. icterodes (Mergorum at Anat.)
Degeer VII. t. 4. f. 14.

Ph. melanocephalus (Larorum et Sternarum).

Ph. auratus (Scolopac. rusticolae).

Ph. latifrons (Cuculi europaei).

Ph tricolor (Ciconiae nigrae).

Ph. incompletus (Cic. albae.)

Sub-

Digitized by Google

Subgenus II. *Nirmus.*

Corpus plerumque anguſtius.

Caput mediae magnitudinis, temporibus rotundatis aut monogonis.

Trabeculae nullae, aut parvulae, rigidae.

Antennae in utroque ſexu conformes, rarius in maribus craſſiores; rariſſime ramigeri.

Abdominis ſegmentum ultimum in maribus integrum, rotundatum.

Habitatio in avibus omnium familiarum.

Species ex ingenti mihi diſtinctarum numero modo ſequentes nomino:

Phil. discocephalus (Falcon. Albicillae).

Ph. leucopleurus (Falcon. brachydactyli).

Ph. cameratus (Tetraonis Tetricis).

Ph. feneſtratus (Cuculi canori).

Ph. uncinoſus (Corvi Cornicis).

Ph. Argulus (Corvi Coracis).

Ph. gracilis (Hirundinis ruſticae).

Ph. decipiens (Recurviroſtrae Avocettae).

Ph. piceus (Recurviroſtr. Avocettae).

Ph. attenuatus (Crecis pratenſis).
Ped. Ortygometrae? Schrank Ins. Auſtr.

Ph. fiſſus (Charadrii minoris).

Ph. punctatus (Lari ridibundi).

Ph. eugrammicus (Lari minuti).

Ph. minutus (Fulicarum).
Redi Experim. t. IV. Fig. III.

Subgenus III. *Lipeurus.*

Corpus magis minusve angustum, elongatum.

Caput mediae magnitudinis, plerumque angustum, genis rotundatis, vel obtusis.

Trabeculae nullae.

Antennae marium primo articulo longiori crassiori, tertio autem ramigero, hinc plus minusve cheliformes.

Abdominis segmentum ultimum in maribus apice emarginatum vel emarginato-truncatum vel fere fissum.

Habitatio in avibus gallinaceis, grallis, palmipedibus et majoribus accipitribus diurnis.

Species e pluribus mihi observatis sequentes exemplo sint:

Phil. versicolor (Ciconiae albae).
Pedic. Ciconiae, Linn. Fabr.
Frisch Ins. VIII. tab. VI.

Ph. luridus (Fulicae chloropod.)
Redi Experiment. tab. IV. Fig. 2.

Ph. squalidus (Anatis Boschadis).
Pedic. Anatis, Fabr. Syst. Antl.

Ph. temporalis (Mergorum).
Ricinus Mergi, Degeer VII. tab. IV. Fig. 13. (Larva).

Ph. jejunus (Anseris cinerei).
Pedic. Anseris Linn. Fabr.
Redi experim. t. X. Fig. dextra.

Ph.

Digitized by Google

Ph. polytrapezius (Meleagridis Gallopavonis).

Ph. variabilis (Galli gallinacei).

Ph. heterographus (Galli gallinacei).

Ph. ebraeus (Gruis communis).
Redi Experim. tab. III.

Ph. quadripuſtulatus (Falc. albicillae, naevii, Vulturis cinerei, alior.)

Ph. Baculus (Columbarum plur.)
Redi Experim. t. II. Fig. ſuper.
Ped. Columbae Panz. Faun. Inſ. Germ. 51. 22.

Subgenus IV. *Goniodes.*

Corpus latum, aut latiusculum, raro anguſtum.

Caput angulis temporalibus prominentibus, utrinque binis.

Trabeculae nullae.

Antennae modo in utroque ſexu conformes, modo in maribus ramigerae et cheliformes.

Habitatio in avibus gallinaceis et Columbis.

Species ſequentes accuratius obſervavi.

a. Majores, antennis marium (una ſpecie excepta) cheliformibus; abdominis ſegmentis omnibus distinctis.

Phil. falcicornis (Pavonis criſtati).
Pedic. Pavonis, Linn. Fabr.
Redi, Exper. tab. XIV. (mas.)
Panzer Faun. Ins. Germ. 51. t. 19. (fem.)

Ph. chelicornis (Tetraonis Urogalli).

Ph.

Ph. diſſimilis (Galli gallinacei).
Ph. dispar (Perdicis cinereae).
Ph. ſtylifer (Meleagridis Gallopavonis).
Ped. Meleagrid. Schrank Ins. auſtr. c. icone.
Ph. paradoxus (Perdicis Coturnicis).

b. Minores, antennis in utroque ſexu conformibus, abdominis ſegmentis, praeter duo ſegmenta priora, medio obliteratis.

Ph. hologaſter (Galli gallinacei).
Ricinus Gallinae Deg. VII. t. IV. f. 15.
Ph. compar (Columbae liviae).
Ph. microthorax (Perdicis cinereae).
Ph. rectangulatus (Pavonis criſtati).

2) Genus II. Trichodectes N.

(*Pediculus*, Linn., Fabricius, Schrank. — *Ricinus*, Degeer.)

Caput depreſſum, ſcutiforme, horizontale, protothorace latius; ore infero.

Mandibulae apice bidentatae.

Maxillae — — —

Labium ſuperius baſi dilatatum quaſi effuſum, mutabile, margine libero ſubexciſum.

Labium inferius minus dilatatum, margine libero ſubexciſum, dum labio ſuperiori apponitur, oſculum parvum relinquens.

Palpi maxillares nulli, vel ſaltem inconſpicui.

Pal-

Palpi labiales breviſſimi, biarticulati.

Antennae filiformes, triarticulatae, in maribus quarundam ſpecierum craſſiores fere cheliformes.

Thorax bipartitus, apterus.

Oculi ad marginem lateralem capitis, pone antennas, plerumque inconspicui vel nulli.

Abdominis ſegmenta novem; penultimum in feminis valvis curvatis lateralibus mobilibus auctum.

Tarſi curvi, ſcanſorii, biarticulati; ungue unico, cum tibiae fine biſpiculato chelam formante.

Ingluvies unilateraliter longe protracta, ſubclavata, apice obtuſa.

Vaſa biliaria quatuor libera, aequalia, nullo loco incraſſata.

Teſticuli utrinque duo, baſi contigui.

Folliculi ovigeri ad uterum utrinque quini.

Habitatio paraſitica in mammalibus Feris et Pecoribus.

Victus ex pilis aut epidermidis ſquamulis.

Coitus exercetur mare feminae ſubmiſſo.

Metamorphosis indiſtincta ſ. ſubnulla. (Larva pupaque agili, currente, vorante, imagini perſimili).

Species mihi hucusque diſtinctae et praeter unam accuratius obſervatae hic notantur omnes:

T r i c h o d. c r a ſ ſ u s (Melis vulgaris).

Pediculus Melis Fabr. Syſt. antl.

Tr.

Tr. latus (Canis familiaris).
Ricinus Canis Degeer, VII, t. IV Fig. 16.

Tr. subrostratus (Felis Cati).
An huc Ped. canis, Oth. Fabric. Faun. Grönl. p. 215?

Tr. retusus (Mustelae Foinae).

Tr. (dubius) (Mustelae vulgaris).
Pediculus Mustelae Schrank Faun. boica.

Tr. exilis (Lutrae vulgaris).

Tr. sphaerocephalus (Caprae Ovis).
Ped. Ovis, Linn. Fabric.
Schrank Ins. Austr. p. 502 tab. I. Fig. 8 — 9.
Redi exp. t. XXII. Fig. sinistra.

Tr. Climax (Caprae Aegagri dom.)

Tr. scalaris (Bovis Tauri).
Pedic. bovis Linn.

Tr. longicornis (Cervi Elaphi).
Redi Experim. t. XXIII. Fig. inf.

B. Antennis capitatis; palpis maxillaribus.

3) Genus I. LIOTHEUM *). N.

(*Pediculus*, Linn., Fabric. — *Ricinus*, Degeer, Latreille. — *Nirmus* Hermann, de Olfers.)

Caput depressum scutiforme horizontale, ore infero, attamen antico frontis margini propiore.
Mandibulae bidentatae, durae, breves.

Maxil-

*) Hoc genus obiter nominavi jam anno 1806 in Voigtii Magaz. f. d. Naturk. Vol. XII. p. 420.

Maxillae.

Labium ſuperius et inferius margine libero ſubexciſum.

Palpi maxillares longiores filiformes, quadriarticulatae, mobiles.

Palpi labiales breviſſimi, biarticulati.

Antennae quadriarticulatae, ſub capitis margine laterali inſertae, ſaepius reconditae in fovea et hinc inconſpicuae; articulo ultimo ovali vel ſubrotundo, cum praecedente, ſubpedicellato capitulum formante.

Oculi ſub margine capitis laterali pone antennas ſiti, ſaepius inconſpicui.

Thorax apterus, bipartitus, vel tripartitus; meſothorace plerumque exiguo, parum distincto et parum mobili, in quibusdam nullo; protothoracis angulo laterali utrinque plus minusve exſtante.

Abdominis ſegmenta decem.

Tarſi recti, curſorii, biarticulati; articulo utroque aroliis praedito; unguibus duobus divaricatis ſubrectis, apice curvatis; empodio intra ungues.

Ingluvies ſymmetrica, aequalis (minime unilateraliter protracta).

Vaſa biliaria quatuor libera, medio tractu incraſſata.

Teſticuli in maribus tres utrinque.

Folliculi ovigeri in feminis tres utrinque (an in omnibus?).

Habi-

Habitatio parasitica in avibus forte omnibus.
Victus ex plumarum subtilissimis radiis, (an interdum ex sanguine?)
Coitus exercetur femina mari submissa.
Metamorphosis indistincta (larva pupaque agili, currente, vorante, imagini simili).

Observatio: Liothea a philopteris, in quorum societate vivunt, et cum quibus hucusque semper confusa sunt, facile discernuntur, tum palpis maxillaribus et antennarum tarsorumque indicata conformatione, tum vel eo, quod celerrime in corporibus laevissimis currere valeant ipsasque manus, avium corpora volventes, saepe occupent, more in philopteris prorsus insolito.

Subgenus I. *Colpocephalum.*

Caput latum, saepius fere panduriforme.
Tempora a fronte excisura orbitali profundiore lorisque distincta.
Antennae conspicuae, capitulo subgloboso vel ovali.
Protothorax parum disstinctus, exiguus.
Habitatio in avibus praesertim Accipitribus, Picariis, Grallis.

Species de pluribus mihi distinctis sequentes nomino.

Lio. Zebra (Ciconiae albae).
L. flavescens (Falconum plur.).

L.

Digitized by

L. ſubaequale (Corvi Coracis et frugilegi).

L. ochraceum (Charadrii Vanelli et al.)
Pulex avis pluvialis Redi exp. fig. ſup.

Subgenus II. *Menopon.*

Caput latum, ſemilunare, aut ferme trapezoideum.

Tempora neque exciſura profunda, neque loris completis a fronte distincta.

Antennae capitulo ſaepius ſubclavato, plerumque reconditae.

Meſothorax parum distinctus, exiguus.

Habitatio in avibus forte omnibus.

Species, ex notabili mihi obſervatarum numero nonnullae:

Lio. pallidum *) (Galli gallinacei et aliar. gallin.).

Pulex

*) Haec igitur quinta eſt ſpecies inſectorum mallophagorum in Gallo gallinaceo (Phaſiano Gallo L.) mihi distinctarum. Ibi enim praeter Liotheum pallidum quatuor Philopteri ſpecies; duae ſcilicet e ſubgenere Lipeuri (Phil. heterographus et variabilis) totidemque e ſubgenere Goniodis (Ph. diſſimilis et hologaſter) inveniuntur. Eundem numerum ſpecierum (ita tamen ut modo Liothea modo Philopteri partem majorem conſtituant) e. c. in Falcone Albicilla, Corvo Corace, Tringa ſubarquata, Tringa pugnace, Recurviroſtra Avocetta et Fulica atra offendi. Species vero quatuor vel ſaltem tres in plerisque avibus a me accuratius obſervatis ſeſe mihi obtulerunt.

Digitized by Google

Pulex Capi Red. exp. XVII.
Ped. gallinae Panz. Faun. Ins. Germ. 51. f. 21.

L. ſtramineum (Meleagrid. Gallopav.)
Ped. Meleagridis Panz. Faun. Ins. Germ. 51 f. 20.

L. cucullare (Sturni vulgaris).
Pulex Sturni candidi Red. exp. t. XVII. (mas).

L. meſoleücum (Corvi Cornicis).
Ricinus Cornicis Deg. VII. t. IV. f. 11. (pupa).

L. minutum (paſſerum Linn. plur.)
Ped. Curruc. Schrank Beitr. tab. V. fig. 1.

L. phaneroſtigmaton (Cuculi canori).
Ped. fasciatus, Scopol. Ent. carn.

Subgenus III. *Trinoton.*

Caput fere triangulare.
Tempora exciſura marginali leviori a fronte distincta.
Antennae ſemper reconditae.
Meſothorax major distinctus.
Habitatio in anſeribus Linn.

Species paucae mihi distinctae — in hoc genere magnae:

Lio. conſpurcatum (Anſeris cinerei et Cygni olor.)
Ped. anſeris Sulzer Geſch. d. Inſ. tab. 29. f. 4.

L. luridum (Anatum plur.)

L. lituratum (Mergi albelli).
Huc forte Ric. Lari Deg. VII, t. IV. f. 12.

Sub-

Subgenus IV. *Eureum.*

Caput latiſſimum.
Tempora minima, exiſura nulla notabili a fronte distincta.
Antennae ſemper reconditae.
Meſothorax nullus.
Habitatio in chelidonum familia.

Species (in hoc genere magnae) duae mihi notae.

Lio. cimicoides (Cypſeli apodis).

L. Malleus (Hirundinis ruſticae).

Subgenus V. *Laemobothrion.*

Caput oblongum.
Tempora parva, angulo retrorſum verſo.
Antennae ſemper reconditae.
Gula concava.
Meſothorax nullus.
Metathorax cum abdomine toto marginatus.
Habitatio in Falconibus, Vulturibus, Struthione? Fulica.

Species, in hoc genere magnae, paucae mihi distinctae:

Lio. giganteum (Falcon. Albicillae, aeruginoſi).
Pedic. maximus Scopol. Ent. carniol.
Ped Buteonis Linn. Fabric.
Ped. Circi Geoffroy Hiſt. abr. d. Ins. T. II. t. 20, f. 1.

L.

L. (hasticeps) (Falconis Tinnunculi).

Pedic. Tinnunculi Linn. Fabric.
Icon. Redi exp. t. XIII. Panz. 51, 17.

L. atrum (Fulicae atrae).

Redi exp. t. IV fig. 1.

Subgenus VI. *Physostomum.*

Caput oblongum.
Tempora parva, angulo retrorsum verso.
Antennae semper reconditae.
Labium superius cornua subtus excavanda exserens.
Gula prominens.
Mesothorax nullus.
Metathorax cum abdomine toto marginatus.
Habitatio praesertim in passeribus Linn.

Species, in hoc genere majores, observavi sex; e quibus:

Lio. irascens (Fringillae caelibis).

L. nitidissimum (Emberizae Citrinellae).

Ricinus Fringillae Deg. VII. t. 4. f 6.

L. sulphureum (Orioli Galbulae).

Ped. dolichocephalus Scopol. Ent. carn.

4) Genus II. Gyropus, N.

(*Pediculus*, Linné, Schrank, Fabric., de Olfers.)

Caput depressum scutiforme horizontale, temporibus excisura marginali a fronte distincta; ore antico.

Man-

Mandibulae edentulae.

Maxillae.

Labium ſuperius et inferius porrectum, trapezoideum, non exciſum.

Palpi maxillares exſerti, ſubrigidi, conico-cylindrici, quadriarticulati.

Palpi labiales nulli.

Antennae quadriarticulatae, articulo ultimo cum praecedente ſubpedicellato capitulum efformante.

Oculi inconſpicui vel nulli.

Thorax bipartitus.

Abdominis ſegmenta decem.

Tarſi aut curvi aut ſubrecti biarticulati. Unguis unicus in pedibus mediis et poſticis (ſaltem apud unam ſpeciem arcuatus) cum femoris baſi, ſi huic applicatur, chelam fere circularem efficiens.

Ingluvies ſymmetrica (minime unilateraliter protracta).

Vaſa biliaria quatuor libera, longitudine et diametro aequali.

Teſticuli in maribus tres? utrinque.

Folliculi ovigeri in feminis. —

Habitatio paraſitica in Savia Cobaya et forte in omnibus Saviis Linn.)

Victus ex epidermidis particulis? — an ex pilis?

Coitus exercetur femina mari ſubmiſſa.

Metamorphoſis indiſtincta.

Spe-

Species distinxi duas, ſtatura admodum parva.

Gyr. ovalis (Saviae Cobayae).

G. gracilis (Sav. Cobayae).

Ped. Porcelli Schrank Ins. Austr. p. 500. t. I. f. 1.

II. *Hemiptera epizoica.*

5) Genus I. Pediculus. Degeer.

Caput teretiusculum, ore antico.

Roſtellum rectum tenuiſſimum (an ex ſetis quatuor conniventibus conflatum?) baſi vaginatum, cum vagina retractile totum. Vagina mollis, apice echinata introrſum ſeſe involvens.

Labium ſuperius nullum.

Labium inferius — vagina roſtelli.

Palpi nulli.

Antennae filiformes, quinquearticulatae.

Oculi pone antennas ad marginem lateralem capitis, in quibusdam distincti, in plerisque inconſpicui aut nulli.

Thorax indiviſus tamen cum trichotomiae rudimento, apterus.

Abdominis ſegmenta, niſi obliterata, novem.

Tarſi curvi ſcanſorii, uniarticulati; ungue unico, arcuato, cum tibiae prominentia plus minusve acuta chelam formante.

Ingluvies nulla.

Vaſa biliaria quatuor libera, longitudine aequali, haud incraſſata.

Te-

Teſticuli in maribus duo utrinque.

Folliculi ovigeri uterini in feminis quinque utrinque.

Habitatio paraſitica in mammalibus multis, tamen non omnibus.

Victus ex ſanguine.

Coitus exercetur mare feminae ſubmisso.

Metamorphoſis indiſtincta.

Species e pluribus mihi accuratius obſervatis nonnullae:

Pedic. capitis (Hominis) Deg.

P. veſtimenti (Hominis) Deg.

P. pubis (Hominis) Linn. Fabr.

P. ſphaerocephalus (Sciuri vulgaris).

P. euryſternus (Bovis Tauri).
An huc Ped. Vituli Linn.?

P. craſſicornis (Cervi Elaphi).
Red. exp. tab. XXIII. f. ſup.

P. Urius (Suis Scrofae).
P. Suis Linn. Fabr.

III. *Diptera epizoica.*

A. Conopſaria. *) Latreill.

6) Genus I. Carnus **) N.

Caput anticum, parvulum, fere ſemigloboſum, ore infero.

Pro-

*) Melius dicerentur Conopica.

**) Καρνος apud Heſychium i. q. Φθειρ.

Digitized by Google

Proboscis geniculata, capite haud longior, infra geniculum incrassata, dein decrescens, apice unilabiata, superne setam (glossam s. hypopharyngem) cum valva tegente (labio superiore) gerens.

Palpi e stipite proboscidis emergentes, pistilliformes, breves, erecti.

Antennae — tubercula minima, in fovea sita ante oculos.

Oculi perfecti, compositi, mediocres, rotundi.

Ocelli nulli.

Thorax subteres, alarum brevissimis rudimentis, volatui ineptis, interdum ala singula longiori, attamen debili, flaccida marcescente. Scutellum latum, breve, postice rotundatum. Halteres breves capitati.

Abdominis (in femina gravida maximi, latissimi) laminae transversae durae 5, segmentor. loco.

Tarsi quinque-articulati, cursorii; unguibus simpliciter curvatis; aroliis aequalibus, ovalibus; empodio subulato.

Habitatio parasitica in Sturno vulgari (an quoque in aliis avibus?).

Victus e sanguine.

Metamorphosis ignota (an totalis; larva vermiformi, pupa quiescente?).

Species unica mihi observata:

Carnus hemapterus, N.

(Animalculum pulicis circiter magnitudine, celerrime sub plumis Sturni in cute cursitans, uti videtur

tur rariſſimum, cujus tamen ſeptem exemplaria, inter quae unicum masculum femineis multo minus, in tribus Sturnis juvenibus a me lecta poſſideo.)

B. Pupipara, Latr.

a. Pupipara palpis proboscidem non geniculatam vaginae inſtar amplectentibus.

7) Genus I. Hippobosca, Linn., Fabric.

Caput depreſſum, anticum, fere horizontale, ore fere antico.

Proboscis e ſtipite craſſiore, molliore enascens, elabiata, pungens, exſertilis, ſubarcuata, bivalvis; valva una ſuperiore (labio ſuperiore) altera inferiore (labio inferiore); utraque ſetam unicam (gloſſam) includente.

Palpi porrecti uniarticulati, obtuſi, dum connivent, proboscidem vaginae inſtar amplectentes.

Antennae ex uno articulo, exiguae, ſaepius tuberculiformes, intra oculos inſertae, ori propiores quam vertici.

Oculi compoſiti, laterales, interdum vix distincti.

Ocelli in plerisque nulli.

Thorax depreſſus, durus, in aliis alatus, in aliis ſubapterus, in aliis apterus. Squamulae modo distinctae, modo nullae.

Halteres breves, capitati, aut nulli.

Scutellum latum, breviſſimum, aut nullum.

Abdomen in maribus subrotundum, latius, interdum fere trigonum; in feminis subovale, longius; segmentis incompletis aut nullis.

Tarsi cursorii, quinque-articulati; unguibus primo retrorsum dein antrorsum complicatis, quasi fracto - sigmoideis, hinc fere duplicatis, in nonnullis insuper infra ramigeris, hinc quasi triplicatis; aroliis aequalibus, aut inaequalibus aut fere nullis; empodio subulato.

Ingluvies nulla.

Vasa biliaria quatuor distincta, aequalia, libera, non per paria juncta.

Folliculus ovigerus uteri (feminarum) utrinque unicus.

Habitatio parasitica in mammalibus aut avibus, constantior apterarum et subapterarum quam alatarum specierum.

Victus ex sanguine.

Metamorphosis nulla aut, si mavis, clandestina; ovo parto — pupa; pullo — imagine.

Subgenus I. *Ornithomyia* Latr.

(*Ornithomyia* et *Crataerina*, Olfers. — *Ornithomyia*, *Stenopteryx* et *Oxypterum* Leach.)

Caput planum; oculis mediocribus distinctis; ocellis modo tribus, modo nullis.

Antennae distinctae, lamelliformes, porrectae, hirsutae.

Tho-

Digitized by Google

Thorax capite paullo latior; alis *) halteribus et ſcutello distinctis.

Abdominis ſegmenta nulla.

Tarſi unguibus ramigeris, quaſi triplicatis; aroliis distinctis, anguſtis, aequalibus.

Habitatio in avibus.

Species (praeter alias) ſunt:

Hipp. Hirundinis **) Linn. Fabr.

H. avicularia Linn. Fabr.

H. pallida.

Ornithom. pallida Oliv.
Oxypterum pallida, Leach.

Subgenus II. *Nirmomyia.*

(*Hippobosca* ***) Latr. Olfers, Leach, — an huc quoque *Feronia*, Leach?)

Caput rotundatum, minus planum; oculis majoribus; ocellis nullis.

Antennae tubercula parva ſimplicia.

Thorax capite latior; alis, halteribus, ſcutello.

Abdo-

---

*) Alarum peculiarem conformationem data opera non reſpexi, ne ſubgenera nimis anguſtis cancellis circumſcriberentur.

**) Nomina ab habitatione derivata, licet appellandis plerisque inſectis epizoicis haud idonea ſint, tamen ad conſignandas Hippoboscarum ſpecies bene notas retinenda duxi.

***) Cum hoc nomine jam genus ſignaverim, ſubgenus aliter nuncupandum fuit.

Abdominis segmentorum rudimenta superiora vel quinque.

Tarsi unguibus simplicibus, non ramigeris; aroliis subaequalibus minutis.

Habitatio praesertim in mammalibus.

Species (praeter alias quasdam):

Hippob. equina Linn. Fabric.

Subgenus III. *Lipoptena.*

(*Melophagus* *) Latr., Olfers, Leach).

Caput depressum; oculis distinctis mediocribus; ocellis nullis.

Antennae veluti tubercula exigua.

Thorax capite paullo latior, alarum brevissimis rudimentis, halteribus et scutello distinctis.

Abdominis laminae duriores transversae dorsales vel quinque, segmentorum loco.

Tarsi unguibus simplicibus, non ramigeris; aroliis distinctis, maxime inaequalibus.

Habitatio in Cervis; an solis?

Species una mihi nota:

Hip-

*) Hoc nomen, per se non satis aptum, tamen retinuissem, saltem ad subgenus quartum designandum, nisi nimis conveniret cum titulo Mallophagorum, quo huic familiae appellandae aptiorem invenire haud potuissem.

Hippobosca cervina.

Pedic. capreoli Friſch, 12, t. 15.

Ped. Cervi Panzer Faun. Inſ. Germ. 51, t. 15. *) (mas.)

Subgenus IV. *Melophila.*

(*Melophagus* Latr., Olf., Leach.)

Caput depreſſum; oculis exiguis, parum conſpicuis, ocellis nullis.

Antennae tubercula exigua.

Thorax capitis latitudine; alis, halteribus et ſcutello nullis.

Abdominis ſegmentorum, praeter laminam baſis duriorem bipartitam, rudimenta nulla.

Tarſi unguibus ſimplicibus, aroliis minimis, vix conſpicuis.

Habitatio in ovibus.

Species:

Hippobosca ovina Linn., Fabric.

b. Pupipara palpis erectis proboscidem geniculatam minime amplectentibus.

8) Ge-

*) Panzerianae Hippoboscarum icones ſatis bonae, quamvis non ſatis auctae et minime omnibus numeris abſolutae. Ceterum a cenſura iconum inſectorum epizoicorum, quas citavi, prorſus abſtinui, cum ferme cunctae malae, plurimaeque cenſura omni inferiores ſint.

Digitized by Google

8) Genus I. NYCTERIBIA Latr. Fabr. (*Hippobosca* *) Nitzsch, Schrank. — *Phthiridium* Hermann **).

Caput minimum, tamen distinctissimum (minimo cum thorace coalitum) compressum, thoraci superne insidens, verticale, quasi reclinatum, et prorsus singulari modo sursum spectans.

Proboscis geniculata, capite haud longior, pungens, elabiata, infra geniculum ventricosa, dein maxime attenuata, bivalvis; valvis verosimiliter setam unicam includentibus.

Palpi stipiti proboscidis inserti lineares, vix clavati, proboscide fere longiores, erecti, setis singulis, longis, subrectis obsiti.

Antennae breves, deflexae, linguiformes, biarticulatae, hirsutae.

Oculi minimi, vel nulli, Ocelli nulli.

Thorax fere orbicularis, depressus, inferne planus; pedibus superne insidentibus; sine alis, scutello et halteribus.

Abdominis ovalis segmenta in maribus, sex in feminis quinque.

Tarsi

*) Hoc nomine generico Nycteribiam pedicularіam olim descripsi in Voigtii promtuario (Magazin für d. neuest. Zust. d. Naturk. Vol. VI. 1803. p. 165.) addita icone. Eodem anno Celeb. Schrankius (Faun. Boic. III. p. 175.) hoc animalculum eodem nomine nuncupavit, brevi post a me genere ab Hippoboscis distinctum.

**) Mémoire aptérologique.

Digitized by Google

Tarſi curſorii, elongati, quinquearticulati; unguibus magnis, primo retrorſum dein antrorſum flexis, quaſi fracto-ſigmoideis; aroliis articuli ultimi lateralibus, aequalibus, elongatis; empodio ſubulato recto.

Habitatio paraſitica in Chiropteris (Veſpertilionibus Linn.)

Victus ex ſanguine.

Metamorphoſis nulla, aut ſi mavis clandeſtina. (Femina ſine dubio pupipara. Pulli tamen, ſi ita dicendi, minime ſtatim prorſus perfecti, ſed minores et aliis levioribus momentis ab adultis et puberibus individuis diverſi; quae res quoque in Hippobosca ovina obſervatur).

Species nondum rite diſtinctae.

Nycteribia pedicularia.

Nycteribia vespertilionis, Latr. Hiſt. nat. des Cruſt. etc. tom. XIV. p. 403. t. 92. f. 14.

Hippobosca vespertilionis, Nitzſch in Voigt Magaz. VI. p. 165. tab. X. f. 4 et 5. (femina.) Schrank Faun. boic. l. c.

Phthirid. vespertilionis Herm. Mém. apt. tab. V. fig. 1. (mas ventre ſpectatus, quem auctor pronum habuit)

Phthirid. biarticulatum Herm. ibid. t. VI. fig. 1. (femina dorſo ſpectata.)

C. Genus epizoicum dipteris affine.

9) Genus I. Braula. *) N.

Caput verticaliter inflexum ſeu pronum, latum, triangulare, appreſſum, ore antico ſimulque infero.

Labium ſuperius (an clypeus?) breve, antice rotundatum.

Labium inferius paullum curvatum, inflexum, protractile, bilobum, lobis (labiolis) anguſtioribus, longioribus.

Palpi breviusculi lamelliformes, elliptico - oblongi, margine ſetigeri.

Antennae: tubercula utrinque bina contigua, in foveala ſita, hirta; quorum exterius majus, ferme oblique conicum ſetam ſubulatam, hispidam, quaſi pennaceam; alterum autem interius et minus ſetam ſimplicem emittit. (Ergo antennarum rudimenta quatuor).

Oculi et ocelli nulli.

Thorax apterus bipartitus, brevis, latitudine capitis; utroque ejus ſegmento ſegmentis abdominalibus perſimili.

Abdomen ſeſſile, thoracem quaſi continuans, ſed mox latius, ovale ſeu rotundatum, convexum,

*) Βραυλα apud Heſychium i. q. Φθειρ.

Digitized by Google

xum, ſegmentis quatuor, quae ſuturis tenuiſſimis distincta parumque mobilia ſunt.

Tarſi perfecti, curſorii, verſus finem latescentes, quinquearticulati; articulo ultimo latiore infra aculeorum ſerie transverſa pectinato; aroliis terminalibus hirſutis oblongis binis.

Habitatio paraſitica in ape mellifica.

Metamorphoſis ignota.

Species ſola, quam novi, mihi dicta:

Braula coeca.

Obſerv. Inſectum maxime ſingulare, a pediculo apis auctorum (qui larva coleopteri) toto caelo diverſum, pulicis circiter magnitudine, forma autem hippoboscae vel quodammodo araneolae ſatis comparabili; lorica perdura, brunnea, nitida, tamen ſetis brevibus rarioribus veluti aculeis ſere undique exasperata. — Quaelibet de quinque apibus, a cl. Keferſteinio tempore maji et junii captis et mecum communicatis ſingulam Braulam nutriebat, quae thoraci ſatis firmiter ope pedum adhaerebat, ut aegre poſſet detrahi, plerumque quiescens, interdum tamen partem corporis anticam erigens, pedesque anteriores modo admodum ſingulari (in Nycteribiis quoque mihi obſervato) vibrans. De ape demta Braula, chartaeque vel laminae vitreae impoſita in hac et illa dextre currebat, anxie quaerens apis

apis corpus, quod, cum parte ejus tacta eſſet, ſtatim conſcendebat, eundem locum, quem antea obſeſſerat, denuo occupans. Ubi autem per horae ferme quadrantem ab ape penitus ſeparata fuit, curſum ſuum ſiſtebat moxque ſpasmo correpta pedes vehementer contrahebat, motuque eorum languidiori per duas circiter horas continuato tandem mortua eſt. — Larvam eſſe noſtram Braulam veroſimile non eſt. Ab ordinibus inſectorum omnibus recedit, majori tamen jure Dipterorum ordini, quam ulli alii eam adnumerari arbitror. Si vero neque his neque etiam Hymenopteris, ad quae aliquantulum videtur accedere, reapſe affinis eſt, peculiarem inſectorum ordinem conſtituat, neceſſe eſt.

X.

Digitized by Google

X.

Literatur.

Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, par Mr. le Chevalier DE LAMARCK. Paris, chez Verdière. 1815 — 1817. 8 maj.

Im *dritten* und *vierten* Bande dieses Werkes liefert uns der Verf. sein System der Insekten, die er als sechste Klasse der wirbellosen Thiere aufstellt, und als animalia articulata, metamorphoses varias subeuntia, vel partes novas obtinentia, in ultima aetate antennis duabus, oculis duobus reticulatis, pedibus sex, pelle cornea bestimmt, mithin die Crustaceen und Arachniden von ihnen ausschliesst. Wir glauben unsern Lesern eine kurze Uebersicht dieses Systems mittheilen zu müssen, beschränken uns aber auf die Angabe der Ordnungs- und Familien-Kennzeichen, mit namentlicher Aufführung der Gattungen des Verfassers und in Klammern beigeschlossener Synonimie der Latreillischen und Fabricischen Gattungen. Auf Art-Beschreibungen dehnt Lamarck seine Arbeit nicht aus, sondern führt bei jeder Gattung nur

nur einige Arten als Beispiele auf. Diese von den neuern Systematikern angenommene Methode hat allerdings den Vorzug, dass sie dem Verf. erlaubt, seine Kennzeichen nur von wenigen Arten abzuleiten, und seine Werke nicht zu vielen Bänden anzuschwellen, sie hat aber auch den grossen Nachtheil, dass die angegebenen Kennzeichen nur auf einzelne Arten passen, keine strenge Genauigkeit gewähren, und eine Menge Arten übrig bleiben, die in keine Gattung passen wollen. Sehr zu billigen bleibt übrigens das Bestreben des Verf. die Unzahl der Gattungen, die wir in der Entomologie erhalten haben, möglichst einzuziehen, und die allzukleinlichen Unterscheidungen aufzuheben, wenn er auch schon hie und da zu weit gegangen seyn möchte. Die Ordnungen bestimmt er nach der Gestalt der Mundtheile, und auch die wesentlichsten Kennzeichen der Unterabtheilungen, Familien und Gattungen hauptsächlich nach der Verschiedenheit der Sinnes und Bewegungs Organe. Mehrere der aufgenommen Gattungs Namen bedürfen einer Aenderung, theils weil sie früher schon an andere Gattungen vergeben sind, wie Macrocera, Cyrtus, Corydalis, theils nach den Regeln der ältern Errichtung, wie namentlich bei den Schmetterlingen auf das Ochsenheimersche Werk mit Unrecht gar keine, auf Meigens, Knochs, Gyllenhals und a. Werke sehr selten einige Rücksicht genommen ist, und viele neue Namen überflüssig gemacht sind.

Erste

Digitized by Google

Erste Hauptabtheilung. Sauginsekten.

Der Mund bildet einen Saugrüssel, theils mit, theils ohne Scheide.

Erste Ordnung. *Aptera.*

Eine zweiklappige Scheide mit gegliederten Theilen schliesst den Saugrüssel ein. Der Körper ungeflügelt und ohne Schwingkolben. Einzige Gattung Pulex.

Zweite Ordnung. *Diptera.*

Eine oder zwei ungegliederte Lippenklappen, die theils einen Rüssel mit genäherten oder entfernten Theilen, theils eine Rüsselscheide bilden. Zwei offene, nackte, häutige, geaderte oder gefaltete Flügel und zwei Schwingkölbchen, mit wenigen Ausnahmen. Die Raupe meist fusslos, die Puppe meist ruhend und in einem Gehäuse.

Erste Unterabtheilung.

Zwei deutliche ungegliederte Klappen, theils zu einer Art Rüssel genähert, und eine Scheide für den Saugrüssel bildend, theils getrennt und ohne deutlichen Saugrüssel.

1. Familie *Coriaceae.* Zwei ungegliederte, zu einer Art von Rüssel genäherte Klappen, die eine Scheide des Saugrüssels bilden. Blutsaugend, theils geflügelt, theils ungeflügelt, meist ohne Schwingkolben. — Gattungen Nycteribia (Phthiridium Hermann.),

mann.), Melophagus, Hippobosca, (Hippobosca et Ornithomyia Latr.).

2. Fam. *Rhipidoptera (Strepsiptera* Kirby.) Zwei kinnladenförmine, linienartige, sehr schmale sich kreuzende Lippenklappen, jede mit einem Taster an der Wurzel. Kein Saugrüssel. Die Fühler an der Wurzel zwei bis dreigliedrig, dann gabelförmig. Zwei offne, nackte, häutige, der Länge nach gefaltete Flügel. Zwei linienförmige, schneckenartig gewundene Anhängsel (Kirbys Deckschilde) an der Wurzel der Vorderbeine. Keine Schwingkolben. Ein Schildchen. — Gatt. Xenos, Stylops.

Zweite Unterabtheilung.

Eine einfache Rüsselscheide, die an ihrem obern Theile den Saugrüssel in einer Rinne einschliesst.

* Die Rüsselscheide in der Ruhe eingezogen, bisweilen gar nicht sichtbar.

1. Das letzte Fühlerglied ohne deutliche Ringe.

a. Der Saugrüssel aus zwei Borsten bestehend.

3. Fam. *Muscides.* Kurze zwei oder dreigliedrige Fühler, das letzte Glied am grösten. — Gatt. Oestrus, Musca (Musca, Echinomyia, Ocyptera, Phasia, Ltr.), Tephritis (Tephritis, Platystoma, Micropeza Latr.), Myoda (Lispe, Anthomyia, Scatophaga, Oscinis Latr.), Macrocera (Loxocera, Sepedon,

don, Tetanocera Latr.), Scenopinus, Diopsis, Achias.

b. Der Saugrüssel aus vier Borsten bestehend.

4. Fam. *Syrphiae.*

† Der Vorderkopf in einen Schnabel verlängert, oder doch wenigstens mit einer Vorragung über der Mundöffnung. — Gatt. Rhingia, Syrphus (Syrphus, Elophilus, Eristalis, Volucella, Sericomyia Ltr Scaeva, Milesia Fab), Psarus, Chrysotoxum (Mulio Fb), Ceria (Ceria et Callicera Latr.).

†† Der Vorderkopf ohne Vorragung. — Gatt. Aphritis (Mulio mutabilis Fab.), Milesia (Milesia et Merodon Fab.).

2. Das letzte Fühlerglied geringelt.

5. Fam. *Stratiomydae.* — Gatt. Xylophagus (Xylophagus, Hermetia, Beris Latr.), Stratiomys (Stratiomys, Odontomyia, Ephippium Ltr.), Oxycera (Oxycera, Sargus, Vappo Latr.), Nemotelus.

** Die einfache Rüsselscheide ganz oder zum Theil vorstehend.

1. Die Fühler dreigliedrig, das letzte Glied bisweilen gekörnt.

6. Fam. *Conopsariae.* Die Rüsselscheide knieförmig gebrochen, der Saugrüssel zweiborstig. — Gatt. Myopa, Bucentes, Stomoxys, Zodion, Conops.

7. Fam. *Bombyliarii.* Die Rüsselscheide ungebrochen, der Saugrüssel 4 — 6 borstig. Keine gro-

grofsen Lippen an der Spitze der Rüffelfcheide, das dritte Fühlerglied nicht geringelt.

† Die Flügel nieder gelegt, der Körper lang und fchmal. — Gatt Empis (Empis, Sicus Latr. feu Tachydromia Fab.), Afilus (Afilus, Gonypes, Hybos, Dafypogon, Laphria Latr.), Dioctria.

†† Die Flügel ausgebreitet, der Körper dick, zufammengedrängt. — Gatt. Bombylus (Bombylius, Phthiria, Ufia Latr., Volucella Fab.), Ploas (Ploas et Cyllenia Ltr.), Anthrax (Anthrax et Mulio Ltr., Cytherea Fab.), Nemeftrina, Panops, Cyrtus, Acrocera (Acrocera et Ogcodes Ltr., Henops Fab.), Aftomella.

8. Fam. *Tabanii.* Zwei grofse Lippen an der Spitze der Rüffelfcheide, oder das letzte Glied der Fühler deutlich geringelt. — Gatt. Coenomyia (Sicus Fab.), Pangonia, Tabanus (Tabanus, Haematopota, Heptatoma, Chryfops Latr.), Pachyftoma, Rhagio, Dolichopus, Mydas (Mydas et Bibio Fab. f. Thereua Latr.)

2) Die Fühler fechs oder mehrgliedrig.

9. Fam. *Tipulariae* — Gatt. Bibio (Hirtea Fab.), Scathops (Scatopfe Fab.), Simulium, Afindulum, Ceroplatus, Mycetophila (Sciara Fab.), Rhyphus, Tipula (Tipula, Pedicia, Nephrotoma, Ptychoptera Ltr.), Ctenophora, Trichocera (Ceratopogon et Cecydomyia Ltr.), Pfychoda, Tanypus (Tanypus, Corethra, Chironomus Ltr.), Limonia (Limnobia Hoffmannsegg.), Hexatoma, Culex.

Drit-

Dritte Ordnung. *Hemiptera.*

Eine einschaalige, gegliederte, gegen die Brust gekehrte Rüsselscheide, von der Gestalt eines spitzigen Schnabels, welche einen Saugrüssel, der aus vier Borsten besteht, einschliefst. Keine sichtbaren Taster. Vier Flügel, die obern bisweilen mehr oder weniger hornartig und Deckschildartig. Larve sechsbeinig, dem vollkommenen Insekt ähnlich aber ungeflügelt, Nymphe meist beweglich und fressend.

Erste Unterabtheilung. (*Hemiptères mentonales.*)

Der Rüssel scheint theils unter der Brust, theils am Unterkopf auzufangen.

1. Familie. *Gallinsecta.* Die Männchen nur zweiflüglich, die Weibchen immer ungeflügelt. Ein einziges Fufsglied. — Gattungen: Coccus, Dorthesia.

2. Fam. *Aphidii.* Vier Flügel bei den geflügelten Individuen. Füfse zweigliedrig, meist mit zwei Klauen. — Gatt. Psylla, (Chermes Fab., Psylla et Livia Latr.) Aleyrodes (Tinea proletella Linn.), Aphis, Thrips.

3. Fam. *Cicadariae.* Die Deckschilde theils pergamentartig, theils hornartig, ziemlich der ganzen Länge nach von einerlei Substanz. Drei Fufsglieder. — Gatt. Tettigonia (Jassus, Cicada Fab.), Cercopis (Cercopis et Ledra Fabricius), Membracis (Membracis et Centrotus Fabr.), Aetalion, Asiraca (Delphax Fabr.), Fulgora (Fulgora et Tettigometra

 Ltr.,

Ltr., Issus, Lystra, Flata, Derbe Fab.), Cicada (Tettigonia Fab.).

Zweite Unterabtheilung. (*Hemiptères frontales.*)

Der Rüssel entspringt am Vorderkopf.

4. Fam. *Cimicides.* Die Deckschilde zum Theil oder ganz hornartig, im ersten Falle nur an der Spitze häutig.

† Zwei Nebenaugen.

a. Der Rüssel viergliedrig, er entspringt an der Oberlesze, die sehr lang und über den Rüssel vorragend ist (Cimicides labiales). — Gatt. Scutellera (Tetyra Fab.), Pentatoma (Cimex, Halys, Edessa, Cydnus, Aelia Fab.), Coraeus (Coreus, Alydus, Gerris, Lygaeus Fab.) Lygaeus (Lygaeus, Salda, Capsus, Miris Fab.), Myodocha.

b. Der Rüssel zwei oder dreigliedrig, in die Oberlesze eingefügt. Die Oberlesze kurz, scheidenförmig. (Cimicides vaginales). — Gatt. Reduvius, Plojaria, Cimex (Acanthia Fb.), Tingis, Aradus, Phymata (Syrtis Fab. Phymata et Macrocephalus Ltr.).

c. Der Rüssel zwei oder dreigliedrig, nicht in die Oberlesze eingefügt. Die Oberlesze immer über die Wurzel des Rüssels vorspringend. (Cimicides littorales). — Gatt. Acanthia (Lygaeus saltatorius Fab. Salda Zosterae Fab.), Galgulus (Naucoris oculata Fab.).

††

Digitized by Google

†† Keine Nebenaugen.

d. Cimicides aquatici. — Gatt. Hydrometra, Velia, Gerris, Ranatra, Nepa, Notonecta, Naucoris, Corixa (Sigara Fab.), Belostoma.

Vierte Ordnung. *Lepidoptera.*

Ein röhriger Rüssel der aus zwei Stücken besteht und einen nackten, in der Ruhe spiralförmig gewundenen Sauger bildet. Zwei oder vier sichtbare Taster. Vier häutige Flügel mit gefärbten, leicht zu verwischenden, puderähnlichen Schüppchen bedeckt. Larve wurmförmig, mit 10 — 16 Beinen. Puppe ruhend.

Erste Unterabtheilung.

Ein pfriemenförmiger Hacken am Aussenrande der Unterflügel, um die obern festzuhalten. Die Flügel in der Ruhe niedergelegt.

* Borstenförmige, nach der Spitze zu verdünnte Fühler. *Lepidoptera nocturna.*

1. Fam. *Tortrices.* Die Flügel in der Ruhe um den Körper gerollt. — Gattungen: Pterophorus, Orneodes (Pterophorus hexadactylus Fab.), Tinea (Tinea et Phycis Fab.), Yponomeuta (Tinea padella, evonymella, rajella Fab.), Oecophora (Tinea Linneella, Leuwenhoekella Fab.), Lithosia, Adela (Alucita Fabr.) Galleria, Crambus, Alucita (Ypsolophus Fabr.).

2. Fam. *Pyralides.* Die Flügel nicht um den Körper gerollt, sondern mantelförmig, oder in einem

nem Dreieck um ihn gelegt. — Gatt. Botys (Phalaena potamogata, verticalis, purpuraria Fabric.), Aglossa (Phalaena pinguinalis Fab.), Pyralis, Herminia (Crambus barbatus, rostratus Fb.), Platypteryx.

3. Fam. *Phalaenides.* Die Flügel dachförmig oder wagerecht auf dem Körper liegend. — Gatt. Phalaena (zehnbeinige Raupe), Campaea (zwölfbeinige Raupe. Phalaena fasciaria, Noctua gamma, Mi, interrogationis etc. Fab.), Noctua, Callimorpha, Bombyx, Furcula (Harpyia Ochsenh.), Hepialus, Cossus (Cossus et Zeuzera Ltr.).

** Prismatische oder spindelförmige Fühler. *Lepidoptera crepuscularia.*

4. Fam. *Sphingides.* — Gatt. Stygia (Stygia, Aglaope, Glaucopis Latr.), Procris (Procris et Atychia Latr.), Zygaena, Sesia, Macroglossa, Sphinx, Smerinthus, Castnia (Papilio Daedalus, Cyparissias Fab.).

Zweite Unterabtheilung.

Kein Hacken am Aussenrande der Unterflügel.

5. Fam. *Papilionides.* Fadenförmige Fühler, durch einen Knopf oder eine lange gekrümmte Aufblähung begränzt. Zwei kurze, zottige, zusammengedrückte Taster. Die Flügel in der Ruhe senkrecht. Flug am Tage. — Gatt. Urania, Hesperia, Argus (Erycina et Polyommatus Latr.), Nymphalis, Satyrus, Biblis, Argynnis, Cethosia Ltr.), Danaus (Danaus et Heliconius Ltr.), Libythea (Libythea et Vanessa Ltr.),

Pieris

Googl

Pieris (Pieris et Colias Latr.), Parnassius, Thais, Papilio (Equites Linn.).

Zweite Hauptabtheilung. Kauinsekten.

Der Mund mit Kinnbacken und meist auch mit Kinnladen.

Fünfte Ordnung. *Hymenoptera*.

Der Mund mit Kinnbacken, und einem Saugrüssel, der aus drei Stücken besteht, und einer gespaltenen Rüsselscheide ähnelt. Eine kurze Rüsselscheide an der Wurzel des Saugrüssels. Vier Taster. Drei kleine Nebenaugen. Vier nackte, häutige, geaderte, ungleich grosse Flügel. Der After des Weibchens mit einem Wehr- oder Legestachel versehen. Die Raupe theils mit, theils ohne Beine. Puppe ruhend.

Erste Unterabtheilung. *Hymenoptera aculeata*.

Der Hinterleib der Weibchen und der Geschlechtslosen mit einem Wehrstachel versehen. Die Larve ohne Beine.

1. Familie. *Anthophili*. Die Larven leben vom Pollen oder Honig der Blumen. Die Hinterbeine Pollentragend.

* Das Mittelstück der Zunge fadenförmig, so lang oder länger als seine Scheide, in der Ruhe nach unten gerichtet. — Gattungen: Apis, Melipona (Melipona et Trigona Latr.), Bombus, Euglossa, Eucera (Eucera et Macrocera Latr.), Meliturga, An-

Anthophora (Anthophora, Saropoda et Centris Ltr.), Systropha, Panurgus, Xylocopa, Ceratina, Megachile (Megachile, Osmia, Anthidium, Heriades, Chelostoma Ltr.), Philеremus (Epeolus punctatus Fabric.), Nomada.

** Das Mittelstück der Zunge kürzer als seine Scheide, nicht fadenförmig, in der Ruhe theils nach oben, theils gerade aus gerichtet oder einfach gebogen. — Gatt. Andrena (Andrena et Dasypoda Ltr.), Halictus (Halictus, Sphecodes et Nomia Ltr.), Colletes (Colletes et Hylaeus Ltr.).

2. Fam. *Praedones.* Die Larven fleischfressend oder alles fressend. Das erste Glied der Hinterfüſse fast walzenförmig, weder erweitert, noch zottig, niemals Pollen tragend.

* Die Oberflügel der Länge nach zusammengeschlagen. *Vesparii* — Gatt. Masaris (Masaris et Celonites Latr.), Synagris, Eumenes (Eumenes et Odynerus Ltr.), Zethus (Zethus et Discoelius Ltr.), Vespa, Polistes.

** Die Flügel nicht zusammengeschlagen, bei jeder Art ungeflügelte Individuen. Keine deutlichen Nebenaugen. *Praedones subapteri.* — Gatt. Formica (Formica, Polyergus, Ponera, Atta, Myrmica, Cryptocerus Ltr.), Mutilla (Familia Mutillariarum Ltr.).

*** Die Flügel nicht zusammengeschlagen, immer geflügelt. *Praedones fossorii.* — Gatt. Tiphia, Scolia, Sapyga, Thynnus, Pompilus, Sphex, Bem-

Bembex, Larra, Crabro, Philanthus (Philanthus et Cerceris Ltr.).

Zweite Unterabtheilung. *Hymenoptera terebrantia.*

Der Hinterleib des Weibchens mit einem Legeſtachel verſehen.

* Die Legeröhre kegelförmig, nicht geſpalten.

3. Fam. *Tubulifera.* — Gatt. Chryſis (Chryſis, Stilbus, Elampus, Parnopes, Euchraea, Hedychrum Ltr.), Cleptes, Oxyurus (Proctotrupii Ltr.), Drynus (Dryinus et Bethylus Ltr.).

** Der Legeſtachel der Länge nach in mehrere Borſten getheilt, von denen die an den Seiten den mittleren als Scheide dienen.

4. Fam. *Ichneumonides.* Fühler faden- oder borſtenförmig mit zwanzig und mehr Gliedern. Vier geaderte Flügel. — Gatt. Xorides (Xorides et Stephanus Ltr.), Ichneumon (Ichneumon, Pimpla, Banchus, Cryptus, Ophion Fab., Acoenites Ltr.), Crypturus (Ichneumonides terebra retractili), Agathis (Agathis et Bracon Ltr.), Sigalphus, Alyſia.

5. Fam. *Evaniales.* Die Fühler fadenförmig, 12 bis 15 gliedrig. Der Hinterleib an den Rücken des Halsſchildes angeſetzt, oder unterhalb der obern Spitze. Vier geaderte Flügel. — Gatt. Evania, Foenus (Foenus et Pelecinus Ltr.).

6.

6. Fam. *Cynipsaria.* Die Fühler gebrochen, 6 bis 12 gliedrig. Der Hinterleib des Weibchens oben gekielt. Der Legestachel niemals spiralförmig gewunden. Die beiden Unterflügel nicht geadert. — Gatt. Leucopsis, Chalcis, Cynips (Cynips, Eurytoma, Eulophus, Cleonymus, Spalangia Ltr.), Cynipsillum (Perilampus, Pteromalus, Encyrtus, Platygaster, Scelio, Teleas Ltr.).

7. Fam. *Diploleparia.* Fühler ungebrochen 11 — 16 gliedrig. Der Hinterleib oben gekielt. Der Legestachel unter dem Unterleibe spiralförmig gerollt. — Gatt. Eucharis, Diplolepis (Diplolepis, Figites, Ibalia Ltr.).

8. Fam. *Erucaria.* Der Hinterleib der ganzen Länge nach an das Halsschild angeschlossen. Die Larven mit Beinen versehen.

* Der Legestachel dreispaltig. Erucaria urocerata. — Gatt. Sirex (Urocerus et Tremex Ltr.), Oryssus.

** Der Legestachel vierspaltig, theils vorragend, theils klein. Erucaria Tenthredineta. — Gatt. Xiphydria, Pamphilius (Lyda Fab.), Tenthredo (Tenthredo, Lophyrus, Megalodontes, Cladius etc. Ltr.), Cimbex, Hylotoma.

Sechste Ordnung. *Neuroptera.*

Der Mund mit Kinnbacken, Kinnladen und Lefzen versehen. Vier nackte, häutige, netzförmig ge-

Digitized by Google

gegitterte Flügel. Der Hinterleib langgezogen, ohne Lege- und ohne Wehrſtachel. Die Raupe ſechsbeinig.

Erſte Unterabtheilung.

Die Fühler weit länger als der Kopf, wenigſtens ſechszehn gliedrig.

1. Familie *Phryganides.* Die Fühler lang, borſtenförmig. Die Unterflügel der Länge nach gefaltet. — Gatt. Phryganea, Nemoura, Perla (Semblis marginata, viridis Fab.).

2. Fam. *Termitini* Zwei-oder dreigliedrige Füſse. Die Unterflügel nicht gefaltet. Die Fühler fadenförmig oder ſchnurförmig, ohngefähr achtzehngliedrig. — Gatt. Termes, Pſocus.

3. Fam. *Hemerobini.* Vier oder fünf Fuſsglieder. Die Fühler faden- oder borſtenförmig. Die Verwandlungsart ändert ab. — Gatt. Raphidia, Mantispa (Mantis pagana Fab.), Sialis (Semblis lutaria Fab.), Corydalis, Chauliodes, Osmylus, Hemerobius.

4. Fam. *Myrmeleonides.* Die Fühler nach der Spitze zu keulenförmig verdickt, oder in einen Kopf endend. Sechs Taſter. — Gatt. Myrmeleon, Ascalaphus.

5. Fam. *Panorpatae.* Der Kopf vorn in einen ſchnabelförmigen Rüſſel verlängert. — Gatt. Nemoptera (Panorpa Coa Fb.), Panorpa, Bittacus (Panorpa tipularia Fab.).

Zweite

Zweite Unterabtheilung.

Die Fühler drei bis ſiebengliedrig. — Die Larven leben im Waſſer, Puppe beweglich.

1. Fam. *Ephemerae.* Zwei oder drei Fäden am Hinterleibe, keine ſichtbaren Kinnbacken. — Gatt. Ephemera.

2. Fam. *Libellulini.* Keine Fäden am Hinterleibe. Kinnbacken groſs, deutlich. — Gatt. Libellula, Aeshna, Agrion.

Siebende Ordnung. *Orthoptera.*

Der Mund mit Kinnbacken, Kinnladen, Leſzen und einem Helm verſehen, der die Kinnladen mehr oder weniger verdeckt. Zwei weiche, faſt häutige Deckſchilde, mit netzförmig-gegitterter Oberhaut, die zwei gerade, der Länge nach zuſammengeſchlagene Flügel bedecken. Kein Schildchen. Die Larven dem vollkommenen Thiere ähnlich, aber ungeflügelt. Nympſe beweglich.

Erſte Unterabtheilung.

Die Flügel dachförmig.

1. Fam. *Locuſtariae.* — Gatt. Locuſta, Pneumora, Acrydium (Gryllus Fab.), Xiphicera (Gryllus gallinaceus, ſerripes Fab.), Truxalis, Acheta (Acrydium Fab., Tetrix Ltr.).

Zweite Unterabtheilung.

Die Flügel wagerecht.

2.

Digitized by Google

2. Fam. *Mantides.* Der Körper lang, schmal. Die Spitze des Hinterleibes in beiden Geschlechtern ohne Fäden oder besondere Anhängsel. Die Füsse fünfgliedrig. — Gatt. Mantis, Empusa, Phasma, Spectrum (Phasma gigas, filiforme Fab.).

3. Fam. *Gryllides.* Das Halsschild nicht abgeplattet, an den Seiten gerundet, ohne scharfe Ränder. Zwei Faden oder andere Anhängsel an der Spitze des Hinterleibes in beiden Geschlechtern. — Gatt. Gryllotalpa, Tridactylus, Gryllus (Acheta campestris Fb.).

4. Fam. *Cursorii.* Das Halsschild abgeplattet, mit scharfen Rändern, und an den Seiten oder über den Kopf vorragend. Zwei Anhängsel an der Spitze des Hinterleibes. — Gatt. Forficula, Blatta.

Achte Ordnung. *Coleoptera.*

Der Mund mit Kinnbacken, Kinnladen und Lefzen. Vier bis sechs Taster. In der Regel zwei harte, hornartige Deckschilde, welche zwei lange, gefaltete, und in die Queere zusammengeschlagene häutige Flügel bedecken. Die Raupe wurmförmig, sechsbeinig, selten ohne Beine, mit einem schaaligen Kopf und ohne Augen. Puppe ruhend.

Erste Unterabtheilung. *Dimera.*

Zwei Glieder an allen Füssen.
Gattungen: Claviger, Pselaphus.

Zwei-

Zweite Unterabtheilung. *Trimera.*

Drei Glieder an allen Füfsen.

Gattungen: Dafycerus, Lycoperdina, Endomychus, Eumorphus, Coccinella.

Dritte Unterabtheilung. *Tetramera.*

Vier Glieder an allen Füfsen.

1. Fam. *Erotylenae.* Die Fühler mit durchblätterter Kolbe. Ein horniger Zahn auf der Innenfeite der Kinnlade. Das dritte Fufsglied zweilappig. Gatt. Erotylus, Triplax, Languria, Phalacrus.

2. Fam. *Chryfomelinae* Die Fühler ohne Kolbe, fc nur- oder fadenförmig. Die Unterlippe an der Spitze nicht herzförmig erweitert. — Gatt. Caffida, Chryfomela, Cryptocephalus, Clythra, Galleruca, Altica, Hispa, Crioceris, Donacia, Sagra.

3. Fam. *Cerambycini.* Die Unterlippe an der Spitze herzförmig erweitert. Die Fühler lang, meift borften- oder fadenförmig. — Gatt. Leptura, Stenocorus (Rhagium Fb.), Lamia, Saperda, Necydalis (Molorchus Fb.), Callidium, Cerambyx, Prionus. — Anhangsweife werden bei diefer Familie aufgeführt: Spondylis, Parandra.

4. Fam. *Corticini.* Das dritte Fufsglied einfach, nicht zweilappig. — Gatt. Cucujus, Uleiota (Brontes Fb.), Mycetophagus, Agathidium, Xylophila (Lyctus, Colydium Fb., Lathridius, Sylvanus Ltr.), Meryx, Trogofita, Cis, Nemofoma, Cerylon, Boftri-

Digitized by Google

ſtrichus (Apate et Boſtrichus Fab.), Cerapterus, Pauſſus.

5. Fam. *Scolytarii.* Der Kopf ohne vorgeſtreckten Rüſſel. Die Fühler acht- bis zehngliedrig, an der Spitze mit einer Kolbe. Der Körper ziemlich walzenförmig, auf dem Rücken oder dem Halsſchilde gewölbt. Das dritte Fuſsglied zweilappig. — Gatt. Scolytus (Scolytus et Hylurgus Ltr., Hyleſinus Fab.), Phloiotribus.

6. Fam. *Curculionites.* Der Mund ſehr klein, an der Spitze eines vorragenden, mehr oder weniger langen, ſchnabelförmigen Rüſſels eingeſetzt, der einen Theil des Vorderkopfes ausmacht. Die Fühler bei den meiſten auf dem Rüſſel eingeſetzt. Der Hinterleib groſs oder dick. Das dritte Fuſsglied meiſt zweilappig. — Gatt. Curculio (Brachyrhinus Ltr.), Rhynchaenus (Rhynchaenus et Lixus Fab.), Cionus, Rhina, Calandra, Orcheſtes, Ramphus, Brachycerus, Brentus, Cylas, Apoderus, Attelabus, Bruchus, Anthribus.

Vierte Unterabtheilung. *Heteromera.*

Fünf Fuſsglieder an den vier vordern Füſsen, vier an den hinterſten.

7. Fam. *Rhinites.* Ein vorragender, Fühler tragender Rüſſel. — Gatt. Rhinoſimus, Rhinomacer, Stenoſoma (Leptura roſtrata Fab.).

8. Fam. *Ciſteliniae.* Die Fühler fadenförmig oder nach der Spitze zu verſchmälert. — Gatt. Oede-

demera (Necydalis Fab.), Nothus (Osphyia Illig.), Calopus, Lagria, Melandrya, Serropalpus (Dircaea Fab.), Hallomenus, Pytho, Helops, Nilio, Ciſtela.

9. Fam. *Taxicornes.* Die Fühler nach der Spitze zu allmählich verdickt, oder in eine Kolbe endend, meiſt durchblättert. — Gatt. Orchesia, Tetratoma, Leiodes (Aniſotoma Fb.), Cnodalon, Epitragus, Eledona (Boletophagus Fb.), Trachyscelis, Phaleria, Diaperis, Hypophloeus, Coſſyphus, Helea.

10. Fam. *Tenebrionites.* Die Kinnladen mit einem hornigen Zahn auf der Innenſeite. — Gatt. Erodius, Pimelia, Scaurus, Tagenia, Sepidium, Moluris, Eurychora, Akis, Chiroſcelis, Aſida (Machla Herbſt.), Blaps, Pedinus, Opatrum, Crypticus (Blaps glabra Fab.), Tenebrio, Sarrotrium, Toxicum.

11. Fam. *Trachelites.* Der Kopf dreieckig oder herzförmig, vom Halsſchild durch eine jähe Zuſammenſchnürung getrennt, die einen Hals bildet. Kein horniger Zahn auf der Innenſeite der Kinnladen. — Gatt. Notoxus (Anthicus Fab.), Scraptia, Pyrochroa, Dendrocera (Dendroides Ltr.), Rhipiphorus, Mordella, Anaspis, Apalus, Horia, Tetraonyx, Mylabris, Cerocoma, Oenas, Meloe, Cantharis (Lytta Fb.), Zonitis.

Fünfte Unterabtheilung. *Pentamera.*

Fünf Glieder an allen Füſsen.

A. Fadenförmige Fühler.

† Vier Taſter.

12.

12. Fam. *Telephori.* Die Kinnbacken an der Spitze unausgerandet, ohne Zähne. Der Körper weich. — Gatt. Cebrio, Dascillus (Atopa Fabr.), Elodes, Scirtes, Rhipicera (Ptilinus myſtacinus Fb.), Lampyris, Lycus, Omalyſus, Telephorus (Cantharis Fab.) Malthinus.

13. Fam. *Melyrides.* Die Fühler einfach, faſt ſpindelförmig, vor den Augen eingeſetzt. Kinnladentaſter lang, etwas gekämmt. Der Körper lang, linienförmig. Das Halsſchild lang, gewölbt. Deckſchilde ſehr kurz. — Gatt. Atractocerus, Lymexylon, Cupes, Maſtigus, Scydmaenus, Malachius, Melyris (Melyris et Daſytes Fabr.), Clerus (Trichodes Fab.), Tillus, Drilus.

14. Fam. *Ptiniores.* Die Fühler fadenförmig, bisweilen geſägt oder gekämmt. Kinnbacken kurz, ſtark, an der Spitze ausgerandet oder gezahnt. Der Kopf gröſstentheils ins Halsſchild eingeſenkt. Die Deckſchilde hart, den Hinterleib ganz bedeckend. — Gatt. Ptilinus, Anobium, Ptinus, Gibbium.

15. Fam. *Bupreſtini.* Das Bruſtbein verlängert ſich unter dem Kopfe faſt unter den Mund, und nach hinten in einen ſpitzigen oder ſtumpfen Zahn. — Gatt. Bupreſtis, Cerophytum, Melaſis, Elater.

16. Fam. *Staphylinii.* Die Fühler faden- oder ſchnurförmig oft durchblättert, bisweilen nach der Spitze dicker. Die Kinnbacken ſtark, gebogen, ſpitzig. Der Körper lang, ſchmal; die Deckſchilde ſehr

kurz, sie lassen in der Regel einen grossen Theil des Körpers unbedeckt. — Gatt. Staphylinus, Oxyporus, Paederus, Oxytelus, Aleochara, Lomechusa, Tachinus.

†† Sechs Taster.

17. Fam. *Carabici.* —

* Schreitbeine. — Gatt. Manticora, Cicindela, Colliuris, Anthia, Graphipterus, Brachynus, Lebia, Zuphium, Drypta, Siagona, Scarites, Clivina, Morio, Harpalus, Licinus, Panagaeus, Loricera, Cychrus, Carabus, Nebria, Pogonophorus, Omophron (Scolytus Fab.), Elaphrus, Bembidion.

** Schwimmbeine. Gatt. Dyticus, Noterus, Haliplus.

B. Die Fühler keulenförmig, die Keule einfach oder durchblättert.

18. Fam. *Hydrophilii.* Wasserinsekten, theils im, theils am Wasser lebend, mit kurzen keulenförmigen Fühlern, an denen nur neun Glieder deutlich sind. — Gatt. Hydrophilus, Sperchaeus, Gyrinus, Dryops (Parnus Fab.), Elophorus.

19. Fam. *Sphaeridiota.* Die Fühler kürzer als das Halsschild, neungliedrig, die drei letzten Glieder bilden eine durchblätterte Keule. Die Kinnbacken kurz, einfach, spitzig. Die Kinnladen zweilappig. Die Taster fadenförmig. — Gatt. Sphaeridium.

20. Fam. *Byrrhii.* Das vordere Halsbein bildet am Munde einen Kinnkragen. — Gatt. Hister, Byrrhus, Nosodendron, Throscus, Anthrenus, Megatoma.

21. Fam. *Necrophagi.* Das vordere Halsbein bildet keinen Kinnkragen. Die Beine legen sich nicht dicht an den Leib an. — Gatt. Dermestes, Nitidula, Dacne (Engis Fb.), Ips, Scaphidium, Choleua (Catops Fb.), Silpha, Necrophorus.

C. Die Fühler mit einem durchblätterten Knopf.

22. Fam. *Scarabaeides.* Der durchblätterte Knopf faltet sich zusammen. — Gatt. Copris (Ateuchus et Copris Fab.), Onitis, Sisyphus, Aphodius, Lethrus, Geotrupes (Scarabaeus Fb.), Trox, Goliathus, Cetonia, Trichius, Anisonyx, Glaphyrus, Melolontha, Rutela, Hexodon, Scarabaeus (Geotrupes Fab.).

23. Fam. *Lucanides.* Der Knopf der Fühler gekämmt. — Gatt. Passalus, Sinodendron, Aesalus, Lamprima, Lucanus. G.

Le regne animal distribué d'après son organisation par Mr le Cher. CUVIER. — Tome III. contenant les Crustacées, les Arachnides et les Insectes, par M. LATREILLE. Paris 1817. (chez Deterville). 8 maj. pgg. 653.

Wir schließen billig an die Betrachtung des Werkes von Lamarck eine Ueberſicht des neuesten Systems

von Latreille an, das den dritten Band von Cuviers Zoologie bildet, und das sehr wesentliche Veränderungen erlitten hat. Die alten Familien sind sehr zusammengeschmolzen, und gröſstentheils zu Gattungen umgebildet, und die Gattungen werden wieder in Untergattungen getheilt. Wir begnügen uns, eine Skizze des Systems zu geben, mit Ausschluſs der Kennzeichen, die man meist auch in den frühern Werken Latreilles bereits aufgestellt findet, und erlauben uns am Ende einige Bemerkungen über das Ganze.

INSEKTEN.

Erste Ordnung. *Myriapoda.*

Erste Familie. *Chilognatha.*

1. Gattung. *Julus.* — Untergattungen: Glomeris, Julus, Polydesmus, Craspedosoma Leach, Pollyxenus.

Zweite Familie. *Chilopoda.*

1. Gattung. *Scolopendra.* — Untergatt.: Scutigera, Lithobius Leach (Scolopendra forficata), Scolopendra (Scolopendra, Crytops, Geophilus Leach).

Zweite Ordnung. *Thysanura.*

Erste Familie. *Lepismenae.*

1. Gattung. *Lepisma.* — Untergatt. Lepisma, Machilis.

Zwei-

Zweite Familie. *Podurellae.*

1. Gattung. *Podura.* — Untergatt. Podura, Smynthurus.

Dritte Ordnung. *Parasita.*

1. Gattung. *Pediculus.* — Untergatt. Pediculus, Ricinus.

Vierte Ordnung. *Suctoria.*

1. Gattung. *Pulex.*

Fünfte Ordnung. *Coleoptera.*

Erster Abschnitt. *Pentamera.*

I. Familie. *Carnivora.* Cuv. (Adephaga Clairv.)

1. Zunft. *Cicindeletae.*

1. Gattung. *Cicindela.* — Untergatt. Cicindela, Manticora, Megacephala, Therates (Cicindela labiata), Colliuris.

2. Zunft. *Carabici.*

1. Gattung. *Carabus.* — Untergatt.: Anthia, Graphipterus, Brachinus, Lebia (Lebia, Cymindis Ltr., Lamprias, Lebia, Dromius, Demetrias Bonelli), Zuphium, Galerita, Drypta, Agra, Odacantha, Siagona (Siagona et Enceladus Bon.), Scarites (Scarites, Pasimachus, Carena Bon.), Clivina (Clivina et Dyschirius Bon.), Ozaena Oliv., Morio (Sarites nigerrimus Hbst.), Aristus (Ditomus Bon., Carabus calydonius Fab., interruptus Oliv.), Harpalus,

lus, Feronia (Zabrus, Pelor, Amara, Calathus, Poecilus, Percus, Molops, Abax, Pterostichus, Platysma, Sphodrus, Platynus, Dolichus, Lemostaenus, Anchomenus, Taphria, Epomis, Dinodes, Chlaenius, Oodes, Callistus, Agonum, Dicaelus Bon., Stomis Clairv.), Licinus, Badister, Panagaeus, Cychrus, Pamborus (P. alternans Ltr. n. sp. Australas.), Calosoma, Carabus (Procrustes et Carabus Bon.), Nebria (Nebria et Alopoeus Bon.), Omophron, Pogonophorus, Loricera, Elaphrus (Elaphrus, Notiophilus, Blethisa Bon.), Bembidion, Trechus, Apotomus (Scarites rufus Hbst.)

3. Zunft. *Hydrocanthari.*

1. Gattung. *Dyticus.* — Untergatt.: Dyticus, Colymbetes Clairv., Hygrobia (Paelobius Schönh.), Hydroporus Clairv. (Hyphydrus Latr.), Noterus Clairv., Haliplus (Hoplitus Clairv. Cnemidotus Ill.).

2. Gattung. *Gyrinus.*

II. Familie. *Brachelytra* Cuv. (Microptera Grvh.).

1. Gattung. *Staphylinus.* — Untergatt.: Oxyporus, Astrapaeus, Staphylinus, Pinophilus, Paederus, Evaesthetus, Stenus, Oxytelus, Omalium (Omalium et Piestes Grvh.), Proteinus, Lesteua (Anthophagus Grvh.), Aleochara (Aleochara et Callicera Grvh.), Lomechusa (Lomechusa et Aleachora fam. III — VI.), Tachinus, Tachyporus.

III.

Digitized by Google

III. Familie. *Serricornes.*

1. Zunft. *Bupreſtides.*

1. Gattung. *Bupreſtis.* — Untergatt.: Bupreſtis (Bupreſtis et Trachys Fab.), Aphaniſticus, Melaſis, Cerophytum.

2. Zunft. *Elaterides.*

1. Gattung. *Elater.*

3. Zunft. *Cebrionites.*

1. Gattung. *Cebrio.* — Untergatt.: Cebrio, Hammonia (Cebrio brevicornis Oliv.), Rhipicera (Hispa myſtacina Fab.), Dascillus, (Atopa Fb.), Elodes (Cyphon Fabr.), Scirtes Ill. (Cyphones ſaltatorii).

4. Zunft. *Lampyrides.*

1. Gattung. *Lampyris.* — Untergatt.: Lycus, Omalyſus, Lampyris.

2. Gattung. *Telephorus.* — Untergatt.: Telephorus, Malthinus.

5. Zunft. *Melyrides.* — Untergatt.: Melyris (Melyris et Zygia Fab.), Daſytes, Malachius, Drilus Oliv.

6. Zunft. *Ptiniores.*

1. Gattung. *Ptinus.* — Untergatt.: Ptinus, Gibbium, Ptilinus (Ptilinus, Xyletinus Latr. Sandalus Knoch.), Dorcatoma, Anobium.

7. Zunft. *Hylecoeti* (Lime - bois.) — Untergatt.: Cupes, Lymexylon, Hylecoetus, Atractocerus.

IV. Familie. *Clavicornes.*

1. Gattung. *Clerus.* — Untergatt.: Maſtigus, Scydmaenus, Tillus (Clerus et Tillus Fb.), Enoplium, Clerus (Notoxus, Trichodes, Corynetes Fab., Thanaſimus, Opilo, Clerus, Necrobia Ltr.).

7. Gattung. *Hiſter.* (Hiſter et Holólepta Payk.).

3. Gattung. *Silpha.* — Untergattung.: Necrophorus, Silpha, Agyrtes, Nitidula (Thymalus, Calobicus, Micropeplus, Dacne, Ips Ltr., Sphaerites Duftſchm., Cryptophagus Hb., Peltis Fab.), Scaphidium, Choleua (Catops Fb. Choleua et Myloechus Latr.).

4. Gattung. *Dermeſtes.* (Dermeſtes et Megatoma)

5. Gattung. *Byrrhus.* — Untergatt.: Throscus, Anthrenus, Chelonarium, Noſodendron, Byrrhus, Elmis (Limnius Ill.), Macronychus, Georiſsus (Pimelia pygmaea Fb.).

6. Gattung. *Dryops.* — Untergatt.: Dryops Oliv. (Parnus Fb.), Hydera (Potamophilus Germ. Parnus acuminatus Fab.), Heterocerus.

V. Familie. *Palpicornes.*

1.

Digitized by Google

1. Gattung. *Hydrophilus.* — Untergatt.: Hydrophilus, Sperchaeus, Elophorus, Hydraena.

2. Gattung. *Sphaeridium.* —

VI. Familie. *Lamellicornes.*

1. Zunft. *Scarabaeïdes.*

1. Gattung. *Scarabaeus.* — Untergatt.: Copris (Copris, Ateuchus Fab. Gymnopleurus Ill. Sisyphus Ltr., Onthophagus Ltr.), Aphodius, Lethrus, Geotrupes (Scarabaeus Fab.), Aegialia, Trox, Oryctes (Geotrupes Fb., Phileurus Latr.), Hexodon, Rutelia, Melolontha (Melolontha et Hoplia Illg.) Glaphyrus, Amphicoma, Anisonyx, Goliath, Trichius, Cetonia, Cremastocheilus Knoch.

2. Zunft. *Lucanides.*

1. Gattung. *Lucanus.* — Untergatt.: Sinodendron, Aesalus, Lamprima, Platycerus (Lucanus et Platycerus Ltr.), Passalus.

Zweiter Abschnitt. *Heteromera.*

I. Familie. *Melasomata.*

1. Gattung. *Tenebrio.* — Untergatt.: Erodius, Pimelia, Scaurus, Tagenia (Stenosis Hbst.), Sepidium, Moluris, Tentyria, Hegeter, Eurychora, Blaps, Asida, Misolampus (Scaurus Viennensis Sturm, Pimelia gibbula Hb.), Pedinus, Opatrum, Crypticus (Blaps glabra Fb.), Orthocerus, Chiroscelis Lamarck, Toxicum, Tenebrio (Tenebrio et Upis Fb.).

II.

Digitized by Google

II. Familie. *Taxicornes.*

1. Gattung. *Diaperis.* — Untergatt.: Coſſyphus, Heleus, Hypophlaeus, Diaperis, Trachyscelis, Eledona (Boletophagus Fab.), Cnodalon, Epitragus, Leiodes (Aniſotoma Fab.), Tetratoma, Euſtrophus (Mycetophagus dermeſtoides.), Orcheſia.

III. Familie. *Stenelytra.*

1. Gattung. *Helops.* — Untergatt.: Serropalpus, Hallomenus, Pytho, Helops, Nilio, Ciſtela (Ciſtela et Allecula Fab.).

2. Gattung. *Lagria.* — Untergatt.: Melandrya, Lagria, Calopus, Nothus (Osphyia Ill.), Oedemera (Necydalis Fb.), Stenoſtoma (Leptura roſtrata Fb.), Rhinomacer.

IV. Familie. *Trachelides.*

1. Gattung. *Pyrochroa.* — Untergatt.: Dendroides (Pogonocerus Fiſch. Moscov. An.), Pyrochroa, Apalus.

2. Gattung. *Mordella.* — Untergatt.: Ripiphorus, Mordella, Anaspis, Scraptia.

3. Gattung. *Notoxus.* — Untergatt.: Notoxus (Anthicus Fb.), Steropes Steven (Odocantha tripuſtulata Fb.).

4. Gattung. *Horia.*

5. Gattung. *Meloë.* — Untergatt.: Tetraonyx, Mylabris, Hycleus (Mylabr. impunctata Oliv., M. argentata Fb.), Cerocoma, Oenas, Meloë,

Digitized by Google

loë, Cantharis (Lytta Fb. Zonitis Fb. Nemognatha Illig. Sitaris Ltr.).

Dritter Abschnitt. *Tetramera.*

I. Familie. *Rhynchophori.*

1. Gattung. *Bruchus.* — Untergatt.: Rhinosimus, Anthribus, Bruchus.

2. Gattung. *Attelabus.* — Untergatt.: Apoderus, Rhynchites, Attelabus, Apion.

3. Gattung. *Curculio.* — Untergatt.: Curculio (Brachyrhinus Ltr.), Lixus, Liparus (Curc. germanus, gemmatus etc. Fab.), Rhynchaenus Fab., Cionus (Cionus Clairv., Orchestes Illg., Ramphus Clairv.), Brachycerus, Brentus, Cylas, Rhina, Calandra.

II. Familie. *Xylophagi.*

* mit zehngliedrigen Fühlern.

1. Gattung. *Scolytus.* — Untergatt.: Bostrichus Fb. (Hylurgus, Tomicus, Platypus Ltr.), Hylesinus (Scolytus et Hylesinus Ltr.), Phloiotribus.

2. Gattung. *Paussus.* — Untergatt.: Paussus, Cerapterus.

3. Gattung. *Bostrichus.* — Untergatt.: Bostrichus (Apate Fb.), Psoa, Nemosoma, Cerylon, Cis.

** mit eilfgliedrigen Fühlern.

4. Gattung. *Mycetophagus.*

5. Gattung. *Agathidium.*

6.

6. Gattung. *Trogosita.* — Untergatt.: Lyctus, Ditoma, Colydium, Trogosita, Meryx, Lathridius, Silvanus.

III. Familie. ***Platysomata.***

1. Gattung. *Cucujus.* — Untergatt.: Cucujus, Uleiota (Brontes Fab.), Parandra.

IV. Familie. ***Longicornes.***

1. Gattung. *Cerambyx.* — Untergatt.: Spondylis, Prionus, Lamia (Macropus Thunb. seu Acanthocinus Hoffmgg., Lamia Fb. *) Saperda Fab., Gnoma Fb.), Callichroma (Cerambyx alpinus, moschatus, festivus etc. Fab.), Cerambyx (C. heros, Cerdo, Stenocorus garganicus, quadrimaculatus, festivus etc. Fb.), Callidium (Callidium et Clytus Fb.).

2. Gattung. *Necydalis.* (Molorchus et Necydalorum species rufa, atra, praeusta Fab.).

3. Gattung. *Stenocorus.* — Untergatt.: Rhagium, Leptura.

V. Familie. ***Eupoda.***

1. Gattung. *Crioceris.* — Untergatt.: Megalopus, Orsodacne, Sagra, Donacia, Crioceris (Lema Fab.).

VI. Familie. ***Cyclici.***

1. Gattung. *Hispa.* (Hispa et Alurnus.)

2. Gattung. Cassida. (Cassida et Immatidium Fab.).

3.

---

*) Auch seine Cerambyces nebulosus, griseus, hispidus etc.

3. Gattung. *Chryſomela.* — Untergatt.: Clythra, Chlamys, Cryptocephalus, Eumolpus, Colaspis, Chryſomela Fb. (Paropſis Oliv., Doryphora Ill., Helodes Payk.), Galeruca (Galeruca, Crioceris, Adorium Fab.), Altica.

VII. Familie. *Clavipalpi.*

1. Gattung. *Erotylus.* — Untergatt.: Erotylus (Erotylus et Aegithus Fab.), Triplax (Triplax et Tritoma Fab.), Languria, Phalacrus.

Vierter Abſchnitt. *Trimera.*

I. Familie. *Aphidiphagi.*

1. Gattung. *Coccinella.*

II. Familie. *Fungicoli.*

1. Gattung. *Eumorphus.* — Untergatt.: Eumorphus, Endomychus (Endomychus et Lycoperdina Ltr.), Daſycerus.

Fünfter Abſchnitt. *Dimera.*

I. Familie. *Dimera.*

1. Gattung. *Pſelaphus.* — Untergatt.: Pſelaphus, Chennium.

2. Gattung. *Claviger.*

Anm. Nach Leclerc de Lavals Beobachtungen, hat Demeſtes Armadillo Degeer nur ein Fuſsglied, und würde einen neuen Abſchnitt — Monomera — bilden.

Sechſte

Sechste Ordnung. *Orthoptera.*

I. Familie. *Cursoria.*

1. Gattung. *Forficula.*

2. Gattung. *Blatta.*

3. Gattung. *Mantis.* — Untergatt.: Mantis, Spectrum, Phasma, Phyllium.

II. Familie. *Saltatoria.*

1. Gattung. *Gryllus.* — Untergatt.: Gryllus (Acheta Fb.), Gryllotalpa, Tridactylus, Locusta, Pneumora, Truxalis, Acrydium (Gryllus Fb.) Tetrix (Acrydium Fab.).

Siebende Ordnung. *Hemiptera.*

Erster Abschnitt. *Heteroptera.*

I. Familie. *Geocorisae.*

1. Gattung. *Cimex.* — Untergatt.: Scutellera (Tetyra Fab.), Pentatoma (Edessa, Aelia, Cimex, Halys, Cydnus Fab.), Lygaeus (Coreus et Lygaeus Fab.), Alydus, Berytus, Myodocha, Miris, Acanthia, Syrtis (Phymata Ltr.), Tingis, Aradus, Cimex (Acanthia lectularia Fab.), Reduvius, Zelus, Plojaria (Emesa Fab.), Leptopus, Salda, Hydrometra, Gerris, Velia.

II. Familie. *Hydrocorisae.*

1. Gattung. *Nepa.* — Untergatt.: Galgulus (Naucoris oculata Fb.), Belostoma (Nepa grandis, rustica Fb.), Nepa, Ranatra, Naucoris.

Digitized by Google

2. Gattung. *Notonecta.* — Untergatt. Corixa (Sigara Fb.), Notonecta.

Zweiter Abschnitt. *Homoptera.*

I. Familie. *Cicadariae.*

1. Gattung. *Cicada.* (Tettigonia Fb.).

2. Gattung. *Fulgora.* — Untergatt.: Fulgora, Flata, Issus (Issus et Lystra Fab.), Derba, Tettigometra, Delphax (Asiraca Ltr.).

3. Gattung. *Cicadella.* — Untergatt.: Aetalion, Ledra, Membracis (Membracis, Centrotus, Darnis Fb), Cercopis, Tettigonia (Cicada et Jassus Fab.).

II. Familie. *Aphidii.*

1. Gattung. *Psylla.* — Untergatt.: Psylla, Livia.

2. Gattung. *Thrips.*

3. Gattung. *Aphis.* — Untergatt.: Aphis, Aleyrodes.

III. Familie. *Gallinsecta.*

1. Gattung. *Coccus.*

Achte Ordnung. *Neuroptera.*

I. Familie. *Subulicornes.*

1. Gattung. *Libellula.* — Untergatt.: Libellula, Aeshna, Agrion.

2. Gattung. *Ephemera.*

Digitized by Google

II. Familie. *Planipennes.*

1. Gattung. *Panorpa.* — Untergatt.: Nemoptera, Bittacus, Panorpa, Boreus (Panorpa hiemalis).

2. Gattung. *Myrmeleon.* — Untergatt.: Myrmelon, Afcalaphus.

3. Gattung. *Hemerobius.* — Untergatt.: Hemerobius (Hemerobius et Osmylus Ltr.), Semblis (Chauliodes, Corydalis, Sialis Ltr.).

4. Gattung. *Termes.* — Untergatt.: Raphidia, Termes, Pfocus.

5. Gattung. *Perla* (Perla et Nemoura Ltr.)

III. Familie. *Plicipennes.*

1. Gattung. *Phryganea.*

Neunte Ordnung. *Hymenoptera.*

Erfter Abfchnitt. *Terebrantia.*

I. Familie. *Securifera.*

Erfte Unterabtheilung. *Tenthredrineta.*

1. Gattung. *Tenthredo.* — Untergatt.: Cimbex, Hylotoma, Tenthredo, Lophyrus, Megalodontes (Tarpa Fb.), Pamphilius (Lyda Fb.), Cephus (Trachelus Jur.), Xiphydria (Hybonotus Klug.).

Zweite Unterabtheilung. *Urocerata.*

1. Gattung. *Sirex.* — Untergatt.: Oryffus, Sirex (Sirex et Tremex Jur.).

II.

Digitized by Google

II. Familie. *Pupivora.*

Erste Unterabtheilung. *Ichneumonides.*

1. Gattung. *Ichneumon.* — Untergatt.: Pelecinus, Evania, Foenus, Aulacus, Ichneumon (Ichneumon omn., Stephanus Jur., Xorides Ltr., Pimpla, Cryptus, Baffus Fab., Metopius, Alomya, Trogus Pzr., Peltaftes Illig., Joppa, Ophion, Bracon Fab., Microgafter, Sigalphus, Agathis, Alyfia Ltr., Chelonus, Anomalon Jur.)

Zweite Unterabtheilung. *Diplolcparia.*

1. Gattung. *Cynips.* — Untergatt.: Cynips, Eucharis.

Dritte Unterabtheilung. *Chalcidiae.*

1. Gattung. *Chalcis.* — Untergatt.: Chalcis, Leucospis, Eulophus (Diplolepis Fb.).

Vierte Unterabtheilung. *Proctotrupii.*

1. Gattung. *Bethylus.* (Bethylus et Dryinus Ltr. Codrus Jur.).

Fünfte Unterabtheilung. *Chryfidides.*

1. Gattung. Chryfis. — Untergatt.: Parnopes, Chryfis (Chryfis, Stilbum, Hedychrum, Elampus Spin. Euchraea Ltr.), Cleptes.

Zweiter Abfchnitt. *Aculeata.*

Erfte Familie. *Heterogyna.*

1. Gattung. *Formica.* — Untergatt.: Formica, Polyergus, Ponera, Myrmica, Atta, Cryptocerus.

2. Gattung. *Mutilla.* — Untergatt.: Dorylus, Labidus, Mutilla (Mutilla, Myrmosa, Myrmecodes Latr. Sclerodermus Klug, Methocus Ltr.).

Zweite Familie. *Fossores.*

1. Gattung. *Sphex.*

a. (*Scolietae*). Untergatt.: Scolia, Tiphia (Tiphia et Tengyra Ltr.), Myzine Ltr., Meria Illig.

b. (*Sapygitae*). Untergatt.: Thynnus, Polochrum Spin., Sapyga.

c. (*Sphegimae*). Untergatt.: Pompilus (Pompilus, Pepsis, Ceropales Ltr., Aporus Spin., Miscus fam. II. Jur., Salius Fab.) Sphex (Sphex, Chlorion, Dolichurus, Pelopaeus, Podium, Pronaeus Ltr. Pepsis Fb. Ammophila Kirby).

d. (*Bembecides*). Untergatt.: Bembex. (Monedula, Bembex Ltr. Stizus Jur.).

e. (*Larratae*). Untergatt.: Larra (Larra, Palarus, Lyrops, Miscophus, Dinetus Ltr., Gonius Jur.), Astata (Astata et Nitela Ltr.), Oxybelus, Gorytes (Arpactes et Nysson Jur.) Trypoxylon (Trypoxylon, Pison Ltr. Apius Jur.).

f. (*Crabronites*). Untergatt.: Mellinus (Mellinus, Pemphredon Ltr. Cemonus, Alyson, Stigmus Jur.), Crabro, Philanthus (Philanthus et Cerceris).

Dritte Familie. *Diploptera.*

1. Gattung. *Vespa.* — Untergatt.: Synagris, Eumenes (Ceramius, Odynerus, Discoelius, Eumenes Ltr., Pterocheilus Klug, Rygchium Spin.,

Zethus

Digitized by Google

Zethus Fab.), Vespa (Vespa et Poliſtes Ltr.) Maſaris (Maſaris et Celonites Ltr.).

Vierte Familie. *Anthophila.*

1. Gattung. *Apis.*

a. (*Andrenetae*). Untergatt.: Hylaeus (Proſopis Jur.), Andrena (Andrena, Daſypoda, Sphecodes, Halictes, Nomia Ltr., Melitta Kirby.).

b. (*Apiariae*). Untergatt.: Panurgus (Rhophites Spin. Syſtrophus Ill.), Nomada (Melecta, Crociſa, Oxaea, Nomada, Epeolus, Paſites, Phileremus, Ammobates Ltr.), Megachile (Coelioxys, Megachile, Osmia, Anthidium, Stelis Ltr., Anthophora, Heriades Spin., Cheloſtoma, Ceratina Ltr.), Xylocopa, Eucera (Eucera, Melliturgus, Anthophora, Saropoda Ltr., Megilla Fab.), Centris (Epicharis, Acanthopus Klug), Eugloſſa, Bombus, Apis, Melipona.

Zehnte Ordnung. *Lepidoptera.*

Erſte Familie. *Diurna.*

1. Gattung. *Papilio.* — Untergatt.: Nymphalis (Morpho, Braſſolis, Hipparchia, Biblis, Melanitis, Libythea Fb., Satyrus, Vaneſſa Ltr.), Cethoſia, Danaus (Pap. Midamus, Plexippus, Idea), Heliconius (Mechanites Fab.), Papilio (Equites Lin.), Parnaſſius, Thais, Pieris (Pieris et Colias Fb.), Polyommatus (Lycaena, Thecla, Hesperia Fab.), Urania, Hesperia (Thymele et Pamphila Fb.).

Zweite Familie. *Crepuscularia.*

1. Gattung. *Sphinx.* — Untergatt.: Castnia, Sphinx (Sphinx et Sesia Fab.), Smerinthus, Sesia (Aegeria Fabr.), Zygaena (Zygaena, Aegocera, Thyris, Syntomis), Glaucopis (Procris, Atychia, Aglaope, Stygia).

Dritte Familie. *Nocturna.*

1. Gattung. *Phalaena.*

a, (*Bombycites*). — Untergatt.: Hepiolus, Cossus (Cossus et Zeuzera Ltr.), Bombyx.

b. (*Noctuo - Bombycites*). — Untergatt.: Arctia, Callimorpha.

c. (*Phalaenites*). — Untergatt.: Phalaena (Phalaena Fb. Platypteryx Lasp.).

d. (*Pyralides*). — Untergatt.: Botys (Botys et Aglossa Ltr.).

e. (*Noctuaelites*). — Untergatt.: Noctua (Noctua, Erebus, Herminia Ltr.).

f. (*Tortrices*). — Untergatt.: Pyralis.

g. (*Tineae*). — Untergatt.: Lithosia, Yponomeuta, Oecophora, Alucita (Adela Ltr.), Tinea, Galleria, Phycis, Ypsolophus (Alucita Ltr.), Crambus.

h. (*Pterophorites*). — Untergatt.: Pterophorus, Orneodes.

Eilfte Ordnung. *Rhipiptera.*

1. Gattung. *Xenos.*

2. Gattung. *Stylops.*

Zwölfte

Digitized by Google

Zwölfte Ordnung. *Diptera.*

Erste Familie. *Tipulariae.*

1. Gattung. *Culex.*

2. Gattung. *Tipula.*

a. *(culiciformes).* Untergatt.: Tanypus, Ceratopogon, Psychoda (Psychoda et Culicoïdes Ltr.).

b. *(terricolae).* Untergatt.: Tipula (Ctenophora, Nephrotoma, Ptychoptera Meig., Pedicia, Tipula Ltr.), Limonia (Erioptera, Limonia, Trichocera Meig., Hexatoma Ltr.).

c. *(fungivorae).* Untergatt.: Mycetophila (Mycetophila, Anisopus, Sciara, Macrocera Meig., Molobrus Ltr.), Ceroplatus.

d. *(florales).* Untergatt.: Bibio (Hirtaea Fb., Dilophus Meig.), Scatopse, Simulium.

Zweite Familie. *Tanystoma.*

1. Gattung. *Asilus.* (Asilus, Laphria, Dasypogon, Dioctria, Gonypes, Hybos).

2. Gattung. *Empis.* (Empidum familia Latr.).

3. Gattung. *Cyrtus.* (Vesiculos. familia Latr.).

4. Gattung. *Bombylius.* (Bombylior. fam. Latr.).

5. Gattung. *Anthrax.* Untergatt.: Nemestrina, Mulio (Cytherea Fab.), Anthrax.

6. Gattung. *Tabanus.* (Tabanor. fam. Latr.).

7. Gat-

7. Gattung. *Dolichopus.* Untergattung.: Caenomyia (Sicus Fab.), Pachyſtoma, Mydas, Thereua (Bibio Fb.), Leptis, Dolichopus (Dolichopus et Ortochile Ltr.).

Dritte Familie. *Notocantha.* (Stratiomydae Ltr.).

1. Gattung. *Stratiomys.* — Untergatt.: Hermetia, Xylophagus (Xylophagus, Beris Latr.), Stratiomys, Oxycera (Oxycera et Ephippium), Sargus, Nemotelus.

Vierte Familie. *Athericera.*

1. Gattung. *Conops.* — Untergatt.: Conops, Zodion, Stomoxys, Myopa, Bucentes.

2. Gattung. *Syrphus.* — Untergatt.: Rhingia, Ceria (Ceria, Paragus, Pſarus Ltr.), Volucella (Syrphus Fab.), Eriſtalis, Elophilus, Syrphus (Scaeva Fab.), Mileſia.

3. Gattung. *Oeſtrus.*

4. Gattung. *Musca.* — Untergatt.: Echinomyia (Tachina Fab.), Ocyptera, Musca, Lispe, Phaſia (Thereua Fab.), Melanophora, Ochtera, Scenopinus, Pipunculus, Phora (Trineura Meig.), Sepedon (Baccha Fab.), Loxocera, Lauxania, Tetanocera, Calobata (Calobata et Micropeza Meig.), Tephritis (Tephritis et Dacus Fab.), Oscinis (Oscinis et Mosillus Ltr., Scatophaga (Anthomyia Meig. pro parte, Scatophagarum et Muscarum ſpecies Fabric.), Thyreophora (Thyreophora et Sphaerocera Latr.), Achias, Diopſis.

Fünfte

Digitized by Google

Fünfte Familie. *Pupipara.*

1. Gattung. *Hippobosca.* — Untergatt.: Hippobosca, Ornithomyia, Melophagus.

2. Gattung. *Nycteribia.*

Wenn wir dieses neue System Latreilles mit seinen frühern, namentlich mit dem in den Considerations generales aufgestellten vergleichen, so finden wir so bedeutende Unterschiede, dass beide kaum sich vergleichen lassen, und dies jetzige System als ganz neu errichtet anzusehen ist. Die Myriapoda, Thysanura und Parasita, die vorher eigne Ordnungen der Arachniden bildeten, sind als Ordnungen in die Classe der Insekten versetzt, die Tetracera sind ebenfalls aus der Classe der Arachniden genommen, und in die Classe der Crustaceen gebracht. Einen neuen Zuwachs hat die Classe der Insekten durch die Ordnung Rhipiptera (Strepsiptera Kirby) erhalten, die auch wir lieber als eigne Ordnung anerkennen, als dass wir sie mit Lamarck unter die Diptera rechnen möchten, und die ganze Art der Untereintheilung ist verändert. Die von Latreille früher befolgte Methode, die Unterabtheilungen immer durch positive und negative Glieder zu bilden, die offenbar einer natürlichen Anordnung widersprach, und fast so viel Ausnahmen als Regeln gab, ist verlassen, und zugleich die Nomenclatur der sonstigen Classifications-Stufen verändert. Die ehemaligen Familien sind grösstentheils zu Gattungen verwandelt, und so viel wie möglich auf Linneische Namen zurückgebracht, die ehema-

maligen Gattungen bilden Untergattungen, und sehr viele alte Gattungen sind eingezogen und mit Untergattungen vereinigt worden. Diese von Cuvier in den übrigen Bänden angenommene Methode war daher gleichsam vorgeschrieben, und wir können mit Latreille über deren Annahme nicht rechten, müssen aber frei gestehen, dass diese Methode nicht mit unsern Ansichten übereinstimmt. Jede Classifications-Stufe muss als ein für sich bestehendes Ganzes, mit einem bestimmten Werthe gedacht werden, und man ist über die Werthbegriffe von Reich, Classe, Ordnung, Gattung, Art, Abänderung ziemlich einig. Nur die Ausdrücke Familie, Sippschaft, Zunft u. s. w. wurden zeither bald für Unterabtheilungen der Gattungen, bald für Unterabtheilungen höherer Stufen gebraucht, so sehr auch es zu wünschen wäre, dass man sich über diese Begriffe einigen, und ihnen einen bestimmten Werth beilegen könnte. Die Gattung war eine Gruppe von Arten, die keine wesentliche Unterabtheilung zuliess, und ihren eigenen Lautnamen erhielt, der im Singular gesetzt, mit dem Beinamen der Art ausgesprochen wurde. So sind des Verfs. Untergattungen also wahre Gattungen, und wenn wir es genau betrachten, so giebt die hier angewendete Methode uns eine Veränderung der Nomenclatur, die zu nichts Wesentlichem führt, und nur Verwirrung hervorbringt. Zwar könnte man erwiedern, dass Linnee zuerst die aufgestellten Classifications-Stufen gebildet, und dass mithin das als Gattung betrachtet werden müsse, was Linnee so benannt habe, aber

hier

Digitized by Google

hier kommt es nicht darauf an, was Linnee Gattung genannt hat, sondern was er der Gattung für einen Werth beigelegt wissen wollte. Ihm war die Gattung eine *natürliche* Gruppe so nahe verwandter Arten, daſs sie von selbst sich erkennen lieſs, und ihr Charakter sollte nicht von auſsen auf sie getragen, sondern in ihr selbst aufgesucht werden (Linn. Phil. bot. §. 159. 169.). Wir wissen, daſs Linnee in der Entomologie nicht so viel geleistet hat, als in der Botanik und andern Ordnungen, und nur aus einer *allgemeinen* Vergleichung der Art der Anwendung seiner Grundsätze, verbunden mit Berücksichtigung des damaligen beschränkten Zustandes der Kenntnisse, kann uns sein Begriff deutlich werden. Da leidet es denn kaum Zweifel, daſs sein Gattungs-Begriff derselbe war, den noch jetzt die Naturforscher zu Grunde legen, wenn wir anders von den vielen unnöthigen, neu errichteten, nur auf unbedeutenden Verschiedenheiten gegründeten Gattungen abstrahiren. Auch wird Latreille nicht in Abrede seyn können, daſs er oft nicht recht einig ist, was er als Untergattung, was er als Unterabtheilung der Untergattungen wieder, und was er als Gattung im hier gebotenen Sinne betrachten soll, ja, wenn wir das ganze System mit logischer Strenge durchgehen wollten, so sollte es uns nicht schwer fallen, zu zeigen, daſs manche Untergattungen eben so groſse Verschiedenheiten unter einander zeigen, als manche Gattungen, und daſs überhaupt der essentielle Werth jeder Stufe nicht immer beibehalten ist.

Doch

Doch abgesehen von dieser Entgegnung, die, wie gesagt, sich fast auf einen Streit über Nomenclatur zurückführen läſst, so bleibt diesem Werke doch immer das Verdienst, eine Menge Gattungen schärfer bestimmt, eine Menge überflüssiger Gattungen eingezogen, und die Wissenschaft mit neuen Ansichten bereichert zu haben. G.

Diptera Sueciae, descripta a Car. Frid. Fallén, Hist. Nat. Profess. reg. et ord. in Academ. Lundensi. Vol. I. Lundae 1814—1817. 4.

Die verschiedenen in den Jahren 1814—1817 von dem Verf. herausgegebenen Dissertationen, welche Monographien einzelner Gattungen schwedischer Zweiflügler enthielten, hat der Verf. durch einen besonders gedruckten Titel zu einem zusammenhängenden Werke vereinigt, und eine unter dem 7. Jun. 1817 erschienene Dissertation, unter dem Titel: Dispositio Dipterorum synoptica, bildet jetzt Einleitung und Vorrede, und vereinigt die verschiedenen einzelnen Abhandlungen zu einem Ganzen. Der Verf. theilt die Zweiflügler in zwei Abtheilungen: 1) Diptera antennis parum articulatis und 2) Diptera antennis multiarticulatis. Die erste Abtheilung zerfällt in zwei Abschnitte: A) Area alarum angularis adest, vel si deest, seta antennarum est aut nulla, aut terminalis. B) Area alarum angularis nulla. Seta antennarum semper dorsalis. Der erste Abschnitt ist es, der ge-

gegenwärtigen ersten Band ausmacht, und in ihm sind folgende Familien, nach der vom Verf. aufgestellten Folge, in einzelnen Dissertationen, monographisch bearbeitet. 1) *Tabanii* und 2) *Xylophagei* (1817.), 3) *Anthracides* (1814.), 4) *Platypezinae* und 5) *Bombylarii* (1815.), 6) *Asilici* (1814.), 7) *Empidiae* (1815 und zwei Fortsetzungen 1816.), 8) *Stratiomydae* (1817.), 9) *Syrphici* (1816. zwei Differt.), 10) *Scenopinii* und 11) *Conopsariae* (1817.)

G.

Specimen novam Hemiptera disponendi methodum exhibens. Praeside Car. Fr. Fallén. Lundae 1814. 4. pagg. 26.

In zwei Dissertationen liefert uns der Vf. seine Eintheilung der Halbflügler, die wir im Auszuge hier mittheilen, da diese kleine Schrift wenig in den deutschen Buchhandel kommen möchte.

Sectio I. Alae decussatim impositae.

Divisio I. *Frontirostres.*

Fam. 1. *Cimicides.* Membrana hemelytrorum decussatim incumbens. Tarsi triarticulati. Genera Canopus, Tetyra, Cydnus, Aelia, Halys, Cimex, Edessa, Coreus, Alydus, Corizus (Coreus crassicornis Fab. Lygaeus Hyoscyami.), Pyrrhocoris (Lygaeus apterus), Lygaeus, Anthocoris, Geocoris (Salda grylloides, atra Fb.), Salda,

da, Phytocoris (Miris laevigatus, ſcriptus), Capſus, Miris, Aradus, Syrtis, Acanthia, Tingis, Reduvius (Reduvius et Zelus Fab.), Hydrometra, Emeſa, Gerris, Berytus.

Fam. 2. *Hydrocorides.* Membrana hemelytrorum nervoſa. Tarſi 1 — 2 articulati. Genera: Ranatra, Nepa.

Fam. 3. *Naucorides.* Membrana hemelytrorum enervis. Tarſi 2 articulati. Genera: Naucoris, Notonecta, Sigara.

Diviſio II. *Colliroſtres.*

Fam. 4. *Cicadariae.* Hemelytra ſubcoriacea, per ſuturam rectam conniventia. Thorax limbo collari deſtitutus. Genera: Centrotus, Darnis, Membracis, Ledra, Cercopis, Cicada, Jaſſus, Ulopa (Ul. ſcanica, obtecta Fallén ſeu Cercopis Erycae Ahr. Fn.)

Fam. 5. *Tettigonides.* Hemelytra membranacea, per ſuturam rectam conniventia. Thorax limbo collari auctus. Genera: Iſſus, Tettigonia, Fulgora, Flata, Lyſtra, Derbe, Delphax.

Sectio II. Alae non decuſſatim impoſitae.

Fam. 6. *Chermides.* Roſtrum pectorale. Alae deflexae, nervo hemelytrorum coſtali ſimplici. Genera: Pſylla, Chermes.

Fam. 7. *Aphidiae* Roſtrum frontale. Alae 4 erectae nervo coſtali duplici. Genera: Aphis, Aleirodes.

Fam.

Fam. 8. *Coccides.* Roſtrum pectorale. Hemelytra nulla. Alae duae abdomine longiores, in femina nullae. Genera: Coccus, Dortheſia.

Fam. 9. *Thripſides.* Roſtrum abſconditum, obſoletum. Alae quatuor horizontaliter incumbentes, abdomine anguſtiores et breviores. Genus: Thrips.

Der Verf. begnügt ſich die einzelnen Familien und Gattungen zu diagnoſiren, ohne weitere Angabe der Arten, und bezieht ſich auf ſeine Monographien dieſer Claſſe *), man findet aber bei Angabe der Genitalien, des Aderverlaufs der Membran an der Spitze der Deckſchilde u. ſ. w. Belege von der Scharfſichtigkeit und der genauen Unterſuchung des verdienten Verfaſſers. G.

Monographia Cimicum Sueciae. Auctore C. F. Fallén, Ph. Mag. Bot. Demonſtr. ord. Hafniae. 1807. 8. pagg. 123.

Dies Werkchen, welches bereits im Jahre 1807. erſchien, wurde von den Entomologen weniger beachtet, als es verdient, und ſchien namentlich nur wenig in den deutſchen Buchhandel gekommen zu ſeyn. Jetzt iſt es mit neu gedrucktem Titel unter der Jahreszahl 1817. von neuem ausgegeben und an die deut-

*) Fallén Monographia Cimicum Sueciae. Hafniae 1807. — Monographia Cicadarium Sueciae in Act. R. Acad. Scient. Holmiae 1805—1806.

deutschen Buchhandlungen versendet worden. Es enthält die Abtheilung der Wanzen, mit Beschreibung der schwedischen Arten. Acanthia mit 1 Art. Salda m. 7 A. worunter 5 neue Arten. Aradus m. 9 A. 3 n. A. Tingis 15 A. 8 n. A. Tetyra 3 A. Cimex 18 A. Aelia 1 A. Cydnus 5 A. 1 n. A. Coreus 10 A. 3 n. A. Lygaeus 82 A. 40 n. A. Capsus 20 A. 12 n. A. Alydus 1 A. Miris 9 A. 3 n. A. Gerris 8 A. 2 n. A. Reduvius 3 A. G.

Beschreibung des Getreideschänders (Tipula cerealis), eines dem Getreidebau höchst schädlichen Insekts, samt Vorschlägen zu seiner Vertilgung, von Dr. Joh. Nep. Sauter, Grosherzogl. Bad. Medizinal-Rathe, Amtsphys. zu Constanz u. s. w. Winterthur bei Steiner. 1817. 8. pagg. 47. u. 1 Kpf.

Im Jahr 1813 und 1816 machte sich in mehreren Gegenden des Grosherzogthums Baden die Larve einer kleinen Art aus der Familie der Tipularien durch die Zerstörungen der Getreidefelder, besonders der Gerste und des Spelzes furchtbar. Die Larve ist mennigroth, 1 höchstens 1½ Lin. lang, erscheint im May und Juni, lebt gesellschaftlich zwischen der Blattscheide und dem Halme, und frisst den Halm an, der dadurch warzig, zackig und gekrümmt wird und nachher abstirbt. Die Larve ist fusslos und besteht aus neun Ringen und Kopf und Schwanzende, letztere

tere beide können sie einziehen und ausstrecken. Zwischen jedem Ringe am Körper (nach der Abbildung aber in der Mitte jedes Ringes) zu beiden Seiten haben sie kleine, nach vorwärts gebogene Hacken. Sie gehen in die Erde um sich dort zu verwandeln. Die Lebensdauer des vollendeten Insekts ist sehr kurz und dauert nur wenige Stunden, die Verwandlungs Periode aber scheint zwei auch wohl drei Jahre zu dauern.

Der Verf. schlägt als das beste Mittel zur Vertilgung das Abmähen sämmtlicher Felder zu der Zeit vor, wo die Entwickelungs-Periode des vollkommnen Insekts eben vorüber ist, um dadurch die Eier und die etwa ausgekommene junge Brut zu tödten.

Das vollkommne Insekt ist braunroth, die Flügel silberfarbig, es läſst sich aber weder aus der Beschreibung noch aus der Abbildung errathen, welcher Gattung die Art angehören möchte, die Fühler sollen borstenförmig, länger als der Körper und dreizehngliedrig seyn, und der Verf. will keinen äuſsern Geschlechts Unterschied bemerkt haben. Da er sie in keinem entomologischen Werke beschrieben fand und keiner seiner entomologischen Freunde sie kannte, so nannte er sie Tipula cerealis, sie scheint jedoch der T. Tritici Kirby Linn. Trans. IV et V. sehr nahe zu kommen. G.

Beiträge zur baierischen Insektenfauna, oder Beschreibung und Abbildung neuentdeckter Käfer, mit angehängtem Namens Verzeichniſs

nifs der Eleuteraten des Landgerichts Zusmeshaufen. Augsburg bei J. Wolff. 8. pagg. 45. 1817. mit 7 ill. Kupf. (2 fl. 12 Xr).

Vierzig Käfer des Landgerichts Zusmeshaufen, zwifchen Augsburg und Ulm, die der Verf. für neu hält, find hier befchrieben und abgebildet, aber die Befchreibungen find fo kurz und unvollftändig, dafs man über viele Arten in Zweifel bleibt. Beffer find die Abbildungen, ob gleich auch diefe nicht immer befriedigen. Der Hifter ovalis fcheint uns kein Hifter, fondern eher ein Rhyzophagus zu feyn. Bembidion acrocolium fcheint uns von B. pumilio Duftfchmid nicht wefentlich verfchieden, wenigftens geben Befchreibung und Abbildung keinen wefentlichen Unterfchied an. Pfelaphus eurygafter ift Heife, Herbft, Reichenb., Pf. nodicornis ift niger Payk., Reich., Pfel. caftaneus ift foffulatus Reich. Zu Cryptophagus villofus gehören ohne Zweifel Cr. hirtus Gyll. und Silpha hirta Marsh. Längft bekannt ift Catheretes atomus unter den Namen Lathridius fascicularis Herbft, Dermeftes Armadillo Payk. Scaphidium atomarium Gyll. Opatrum plumigerum Brogn., Dermeftes atomarius Deg. Die merkwürdige Flügelbildung ift dem Verf. entgangen. Wie kömmt der Verf. dazu, die längft bekannte Coccinella discoidea als Cocc. plagiata aufs Neue zu befchreiben? Seine Cocc. Decas ift höchft wahrfcheinlich eine unbedeutende Abänderung der Cocc. M. nigrum. Die Dircaea dorfalis fcheint uns Hallomenus fuscus Gyll. zu feyn. Den Elater macrotis halten wir für Eucnemis

Digitized by Google

mis capucinus Ahrens, und dem Verf. ist die merkwürdige Bildung der Schenkeldecken entgangen. Wodurch unterscheidet sich Salpingus mutilatus vom S. planirostris? Lixus marginatus ist ein Cionus, dem C. haemorrhoidalis Herbst verwandt. Beim Rhynchaenus velatus (nicht velutus) bemerkt der Verf. die so stark verlängerten Klauen nicht. Er lebt auf Zannichellia palustris, meist unter dem Wasser wie Don. Equiseti. Rhynchaenus Acanthion ist Curculio hispidus Linn. squamifer Payk. Gyll. Rhynchaenus tereticollis gehört wahrscheinlich zu lutosus Gyllenh. Rhynchaenus scapularis haben Creutzer und Gyllenhal als Orchestes signifer beschrieben, es ist aber Curculio Salicis Fab. und wahrscheinlich auch Linn. Curculio bifoveolatus scheint uns hispidulus Herbst zu seyn. Cur. gemellatus wird vom Verf. für austriacus Pnzr. der aber von Fabricius gleichnamigem Käfer sehr verschieden sey, erklärt. Beides ist falsch, des Verf. Käfer ist setosus Fabr. Gyll. septentrionis Herbst, Payk., aber Panzers und Fabricius Curc. austriacus sind einerlei.

Das vom Verf. beigefügte Verzeichniss der Käfer des Landgerichts Zusmeshausen, giebt die Namen von 1062 Arten. Die Gattung Parnus ist zweimal aufgeführt.

G.

F. A. Bonelli; *Observations entomologiques.* Deuxième Partie. Lues a la Classe des Sciences physiques et mathematiques de l'Acad.

l'Acad. imper. de Turin, au 3. Mai 1813. Turin chez Felix Galletti.

Bonelli verläſst hier die früher angenommene Ordnungsfolge der Gattungen, und theilt einzelne Monographien von Unterfamilien und Gattungen mit, um ſo nach und nach die Laufkäfer durchzugehen und zuletzt das Ganze zu vereinigen. Das vorliegende Heft enthält folgende Gattungen: I. Unterfamilie der Licinen. Gatt.: *Badiſter*. beſchrieben ſind 1) *B. unipuſtulatus* nov. ſp. palpis labialibus truncatis, niger, antennarum baſi, palpis, thorace, elytrorum baſi maculaque angulosa ante apicem pedibusque rufis. In Italien. 2) *B. humeralis* nov. ſp. palpis labialibus acutis, niger, antennis palpisque piceis, elytris macula exteriore baſeos, limbo pedibusque pallidis. In Piemont und Frankreich. 3) *B. peltatus*. Gatt.: *Licinus*. hieher L. emarginatus Ltr., depreſſus Pk. (caſſideus Ill.), Hoffmannseggii. Pzr., agricola Ltr., ſilphoides Ltr., *peltoides* Ill. apterus, niger, opacus, totus punctulatus, elytris ſubſulcatis. In Portugall. Gatt.: *Dicaelus*. 1) *D. purpuratus* nov. ſp., thorace transverſo, niger, purpureo irroratus, elytris ſulcatis, corpore abbreviato, dilatato. Wie die folgenden Arten in Nordamerika. 2) *D. violaceus* n. ſp. thorace transverſo quadrato, violaceus, antennis pedibusque nigris, elytris ſulcatis. 3) *D. elongatus* n. ſp. thorace ſubquadrato, niger, elytris ſulcatis, corpore elongato. 4) *D. teter* nov. ſp. thorace transverſo, poſtice anguſtiori, ater, obſcurus,

ſcurus, elytris ſulcatis, trunculo*) convexiusculo ſubovali, corpore elongato.

II. Unterſamilie der Anthien. *Gatt.*: *Anthia.* 1) *A.* 12 *guttata* n. ſp. nigra, trunculo obovato, elytris ſubſulcatis, punctis ſex margineque ante apicem albis. In Arabien. 2) *A.* 2 *guttata* n. ſp. elytris quadriſulcatis, nigro fusca, abdomine oblongo, elytrorum ſulcis griſeo villoſis, tertio ante medium puncto albo. Vaterland unbeſtimmt. 3) *A.* 10 *ſulcata* n. ſp. coleoptris decem ſulcatis, nigra, thorace inaequali punctato, dorſo glabro, elytris ſulcis griſeo villoſis, immaculatis, ſutura apice integra. Vaterland unbeſtimmt. An Anthia villoſa Schönherr? *Gatt. Hellvo.* Zahnloſe Kinnbacken. Hornige, gewölbte, breite, gerundete Zunge, ohne Nebentheile. Lippe mit verlängerten ſpitzigen Lappen, an der Ausrandung mit einem kurzen einfachen Zahn verſehen. Deckſchilde an der Spitze jäh abgeſchnitten und die letzten Hinterleibs Ringe unbedeckt. Einzige Art *H. coſtatus* in Neuholland.

III. Unterſamilie der Siagonen. *Gatt.*: *Siagona.* 1) S. rufipes 2) S. *fuscipes* nov. ſp. aptera nigra, pedibus fuscis, trunculo ſubquadrato, thorace triſulcato. In Egypten. 3) S. depreſſa. (Galerita depreſſa Fb.) 4) *S. plana* nov. ſp. alata nigra, thorace triſulcato, pedibus rufis. In Oſtindien. Gatt.: *Enceladus* begreift eine Art, *E. gygas*, ein In-

 ſekt

*) Unter trunculus verſteht Bonelli den geſammten Hinterleib.

ſekt von dem Habitus der Anthia maxilloſa, aber abgeplattet und ganz ſchwarz, die Deckſchilde geſtreift.

IV. Unterfamilie der Scariten. Gatt.: *Scarites*; 1) S. gygas Fb. In Africa. 2) S. Pyracmon Bon. (S. gigas Roff. Oliv.) im ſüdlichen Europa, und zeither mit vorigem verwechſelt. 3) *S. Polyphemus* n. ſp. ater, elytris ſulcatis, ſulcis obſolete punctatis, punctis discoidalibus o — 3. In Portugall, Aegypten, Syrien. 4) S. quadratus Fb. 5) *S. ſaxicola* n. ſp. niger, capite utrinque uniſulcato, levi, elytris punctulato ſubſtriatis, tibiis intermediis ſpinis aequalibus, antennis extrorſum ferrugineis. In Syrien unter Steinen. 6) S. ſulcatus Fb. 7) S. ſubterraneus Fb. 8) *S. ſubterreus* nov. ſp. piceus, nitidus, ſupra obſcurior, fronte foveolisque leviſſimis, elytrorum ſtriis profundis, levibus, antennis ferrugineis. In Nordamerika. 9) *S. glabratus* nov. ſp. fronte utrinque ſtriata, elytris leviſſimis, puncto ante apicem impreſſo, tibiis anticis bidenticulatis, intermediis ſpina ſuperiore minuta. Wahrſcheinlich in Amerika. 10) *S. politus* nov. ſp. fronte foveolisque frontalibus levibus, thoracis canaliculo, elytrorumque ſtriis punctisque obliteratis, corpore ſubcylindrico atro. Vaterland unbeſtimmt. 11) S. indus Fb. 12) *S. orientalis* n. ſp. fronte media occipiteque leviſſimis, elytris punctis discoidalibus 5, ſtriis thoracisque canaliculo leviſſimis, corpore convexiusculo atro. In Oſtindien. 13) *S. planus* n. ſp. fronte media leviſſima, occipite punctato, elytris punctis discoidalibus 5, ſtriis thoracisque canaliculo punctatis, cor-

Digitized by Google

corpore depreſſo atro nitido. In Egypten und Syrien. 14) *S. terricola* n. ſp. fronte tota ſtriolata, elytris punctis duobus impreſſis, ſtriis utrinque crenulatis, thorace canaliculo levi, corpore convexiusculo nigro. An den ſandigen Ufern des mittelländiſchen Meeres in Provence. 15) *S. arenarius* nov. ſp. fronte tota ſtriolata, elytris punctis impreſſis poſticis 1 — 2, thoracis canaliculo ſubcrenato, elytrorum ſtriis punctatis, corpore convexiusculo, atro, nitido. An den Weſtküſten Italiens. 16) *S. mancus* n. ſp. fronte media occipiteque levibus, elytris punctis discoidalibus 3, quorum ſecundus ad $\frac{1}{4}$ elytri, ſtriis thoracisque canaliculo leviſſimis, corpore convexo, nigro, nitido. Vaterland unbeſtimmt. 17) *S. gagates* nov. ſp. fronte media occipiteque levibus, elytris punctis discoidalibus 3, quorum ſecundus ad $\frac{1}{5}$ elytri, ſtriis thoraceque canaliculo leviſſimis, corpore convexo atro nitido. In Nordamerika. 18) S. levigatus Fb. (S. ſabuloſus Olivier). 19) *S. Thelonenſis* nov. ſp. fronte utrinque ſtriolata, ater, elytris punctato ſtriatis, punctisque duobus poſticis discoidalibus impreſſis. Bei Toulon. Gatt.: ***Paſimachus*** 1) P. depreſſus. (Scar. depreſſus Fabr. Oliv.). 2) P. marginatus (Scar. marginatus Fabr. Oliv.). Gatt.: ***Carenum.*** Einzige Art C. cyaneum (Scar. cyaneus Fab. Oliv.). Gatt: ***Clivina.*** 1) C. arenaria Latreille. 2) *C. lobata* n. ſp. thorace quadrato, picea, elytris punctato ſtriatis, punctisque quatuor discoidalibus impreſſis, femoribus anticis ſubtus dilatato bilobis. In Bengalen. 3) *C. picipes* n. ſp. thorace quadrato, atra,

atra, nitida, pedibus piceis, antennis griſeis, elytris punctato ſtriatis. Vaterland unbekannt. 4) C. gibba Ltr. 5) C. thoracica Ltr. 6) C. arctica Paykull, Gyll. 7) *C. bimaculata* n. ſp. thorace globoſo, viridi-aenea, antennis pedibusque rufis, elytris intus ſtriatis, ante apicem macula magna obliqua discoidali flavescente. An der Rhone. 8) *C. dyſchiria* nov. ſp. thorace globoſo, nigra, tibiis rufis, anticis extus ſubpalmatis, elytris punctato ſtriatis, apice levibus. Bei Turin. 9) *C. tranquebarica* n. ſp. thorace transverſo ſubgloboſo, nigra, pedibus rufis, elytris totis punctato ſtriatis. In Tranquebar.

G.

Synonymia inſectorum, oder Verſuch einer Synonymie aller bisher bekannten Inſekten, nach Fabricii Syſtema Eleutheratorum etc. geordnet, von C. J. Schönherr, Königl. Schwed. Commercien-Rathe etc. Erſter Band. Käfer. Dritter Theil Hispa — — Molorchus. Upſala bei Bruzelius 1817. 8. maj. pag. 506.

Appendix ad C. J. Schönherr Synonymiam inſectorum, Tom. I. Pars 3. ſiſtens deſcriptionem novarum ſpecierum. pag. 266. cum tabb. aen. color. II.

Nach einer langen Pauſe liefert uns der Verf. die von allen Freunden der Entomologie ſehnlichſt er-

erwartete Fortſetzung ſeiner mit Recht geſchätzten Synonymie, die zur Erleichterung des Anſchaffens auch an Strasburger, Berliner, Göttinger, Hamburger, Leipziger, Nürnberger, Tübinger, Wiener und Weimariſche Buchhandlungen verſendet worden iſt. Der Plan der Bearbeitung iſt im Ganzen derſelbe, wie in den frühern Bänden, doch iſt jetzt bei jeder Art das Vaterland angegeben, und die Beſchreibungen der neuen Arten ſtehen nicht mehr als Noten unter dem Text, ſondern ſind zu einem beſondern Bande als Appendix vereinigt worden, der 277 neue, theils von Gyllenhal, theils von Dalman, theils von Afzelius, Billberg, Swartz, Paykull, Steven und vom Verfaſſer ſehr genau beſchriebene Arten liefert. Wer die Schwierigkeiten kennt, welche mit Auseinanderſetzung der entomologiſchen Synonyme verbunden ſind, wird von einem ſolchen Werke nicht verlangen, daſs es vollkommen fehlerfrei ſey, und dem Verf. das Zeugniſs eines ungemein groſsen Fleiſses und einer gewiſſenhaften Sorgfalt willig geben. Die einzelnen Bemerkungen, die wir hie und da zu machen hätten, haben wir für rathſamer gefunden, dem Verf. ſelbſt mitzutheilen, um ſie bei ſpätern Nachträgen zu benutzen, als ſie hier aufzuführen.

G.

On the genera and ſpecies of eproboscideous inſects, and on the arrangement of oeſtrideous inſects, by Dr. Leach. From the Memoirs of the Wernerian Natural Hiſtory Society. Edin-

Edinburgh, printed by Neill et Comp. 1817. 8. pagg. 20. et 2. mit 3 illum. Kupft.

Der für Entomologie immer thätige Verfasser wählte sich in dieser kleinen Schrift die Diptera eproboscidea zum Gegenstand einer genauern Untersuchung, die um so erwünschter ist, da diese Familie nur von wenig Entomologen beachtet wird. Nach Angabe des Familien Charakters aus Latreille, folgt eine Stirpium generumque Synopsis, auf diese die Characteres stirpium et generum, dann eine Synopsis specierum und zuletzt die descriptiones et synonymia specierum. Die angenommenen Gattungen sind: 1) *Hippobosca* auct., 2) *Feronia* nov. gen., die sich durch vollkommene Randzellen der stumpf gerundeten Flügel, Mangel der Nebenaugen, zweikrallige Klauen, und ein, vorn für die Aufnahme des Kopfes ausgerandetes Halsschild unterscheidet. Es sind drei neue exotische Arten beschrieben 3) *Ornithomyia* Oliv. Ltr. 4) *Stenopteryx* nov. gen. Einzige Art Hippobosca hirundinis Linn. 5) *Oxypterum* nov. gen. wohin Ornithomyia pallida Oliv. (Schäff. Icon. 53. f. 12) und eine neue Art Oxypt. Kirbyanum. 6) *Melophagus* Latr. Auf den beigefügten Kupfertafeln sind die Arten recht sauber abgebildet. Angefügt dieser Schrift ist noch ein einzelnes Blatt: *on the arrangement of oestrideus insects*, nach welchem Oestrus bovis Linn. (Equi Clark), haemorrhoidalis Linn. und eine neue Art die Gattung *Gasterophilus* bilden. G.

The

The Zoological Miſcellany, being deſcriptions of new, or intereſting animals, by William Elford Leach, M. D. F. L. S. et W. S etc. Illuſtrated with coloured figures drawn from nature, by R. P. Nodder, animal painter and draftsmann in natural-hiſtory. gr. 8. Vol. II. London 1815. Vol. III. 1817.

Von dieſem Werke, deſſen erſter Theil bereits in unſerm Magazin angezeigt wurde, iſt nun der 2. und 3. Bd. erſchienen, und Plan und Behandlungsart gleich geblieben.

Der zweite Band enthält 154 Seiten, einen ſyſtematiſchen und allgemeinen Index, nebſt Tafel 61 — 120, der dritte Band 151 Seiten und allgemeinen Index, nebſt Tafel 121 — 150. Der Preis jedes Bandes iſt 1 Pf. 11 Sch. Wir heben hier eine Anzeige des entomologiſchen Inhalts aus.

Zweiter Band.

S. 25. 26. mit Taf. 70. Genus *Actias*. In dieſe Gattung ſtellt der Vf. zwei Arten, 1) A. Luna. Cram. Tab. II. f. A., 2) A. Selene. Phal. Luna Cram. tb. 31. f. A. B. Wirklich ſind dieſe beiden Arten, die Fabricius und Cramer vereinigen, weſentlich verſchieden, und finden ſich auch bereits in der Helwig-Hoffmannseggiſchen Sammlung unter obigen Namen getrennt. Luna, in Nordamerika einheimiſch, Selene in Oſtindien, bei letzterer ſind die Oberflügel ſtärker ſichelförmig gebogen, der Augenfleck hängt mit dem

Digitized by Google

dem Vorderrande nicht zusammen, und der Hinterrand aller Flügel ist ohne rothen Saum. — Uebrigens stehen diese beiden Arten wohl besser als Familie in der Gattung Saturnia Ochsenh.

S. 44. m. T. 75. *Rutela viridi-aenea Leach.* Melolontha viridi-aenea Donov. Inf. Nov. Holl. viridi aenea, punctulata; elytris basi punctatis: punctis in strias subdigestis; antennis pedibusque castaneis: tarsis nigris. *Rutela viridi-tarsis* Leach. subcastanea; thorace scutelloque aeneis, elytris punctatis, punctis in strias digestis, tarsis viridibus. Beide Arten aus Neuholland.

S. 83. 84. m. T. 89. Genus *Macropus Thunb.* (Acanthocinus Hoffmsegg.) Der bekannte Cerambyx longimanus wird hier als Macropus pictus aufgestellt.

S. 85. 86. m. T. 90. f. 1. *Necrophorus americanus* Oliv., grandis Fab. Syst. El. fig. 2. *N. mediatus* Fab. Beide aus Nordamerika.

S. 87. 88. Genus *Necrodes Leach.* Die englischen Entomologen Leach, Kirby, Spence und Wilkin trennen jetzt diese Gattung, zu welcher Silpha littoralis Fab. gehört, von Silpha.

S. 93. 94. m. T. 93. Genus *Calosoma.* Abgebildet ist C. scrutator.

S. 95. 96. m. T. 95. Genus *Petalura Leach.* Eine mit Aeshna Fab. nahe verwandte Gattung, mit Beschreibung und Abbildung einer neuen neuholländischen Art, *P. gigantea:* alis hyalinis immaculatis, stig-

ſtigmate pterigoſtiisque atris, margine antico antice albido.

S. 97 — 99. m. T. 94. — Fig. 1. *Panorpa communis.* Fig. 2. *Panorpa affinis Leach.* alis hyalinis, pterigoſtiis, maculis apiceque fuſcis; coſta obſcure teſtacea; thorace maculis pedibusque teſtaceis. Habitat cum praecedente. Fig. 3. *Panorpa Scorpio.*

S. 111. 112. m. T. 100. Genus *Mutilla.* Abgebildet mas. fem. M. coccineae.

S. 124. m. T. 105. *Cerambyx virens* Linn.

S. 131. 132. m. T. 109. Genus *Epeira.* Beſchrieben und abgebildet *E. gigas:* thorace nigro, diſco margineque ferrugineis, palpis pedibusque ruſeſcentibus nigro annulatis, abdomine albido: medio lineis duabus angulatis poſtice convergentibus brunneis.

S. 133. 134. m. T. 110. Genus *Nephila Leach.* Eine neue Spinnen-Gattung, gebildet aus der chineſiſchen Aranea maculata Fab.

S. 144. T. 115. *Cicindela quadrilineata* Fab.

Dritter Band.

S. 31. Claſſis *Miriapoda.* Der Claſſen-Charakter iſt: Caput antennis 2; mandibulis 2; maxillis 4 confluentibus in labium inferius transformatis. Corpus multiarticulatum; ſegmentis omnibus pedigeris. Nun folgt bis S. 45. die Eintheilung dieſer Claſſe in Ordnungen und Gattungen, mit Angabe einer oder einiger dahin gehöriger Arten.

Ordo

Ordo I. ***Chilognatha.*** Antennae 7 articulatae. Pedes breves. Corpus saepius crustaceum.

Genus 1. *Glomeris.* Sp. 1) Gl. marginata tb. 132. Oniscus zonatus Pzr. Genus 2. *Julus.* Sp. 1) J. sabulosus. 2) J. Londinensis Leach tb. 133. 3) J. niger. Leach. Linn. Trans. 4) J. terrestris. 5) J. punctatus Leach. 6) J. pulchellus Leach Linn. Trans. 7) J. pusillus Leach Linn. Trans. Genus 3. *Craspedosoma* Leach. Sp. 1) C. Rawlinsii. tb. 134. f. 1—5. 2) C. polydesmoides. tb. 134. f. 6—9. Genus 4. *Polydesmus* Latr. Sp. 1) P. complanatus. tb. 135. Genus 5. *Polyxenus* Latr. Sp. 1) P. lagurus. (Scolopendra Linn.) tb. 135. B.

Ordo II. ***Syngnatha.*** Antennae 14 articulatae et ultra. Pedes elongati. Corpus depressum coriaceum aut membranaceum.

Genus 1. *Cermatia* Illg. Sp. 1) C. livida. tab. 136. Genus 2. *Lithobius* Leach. Sp. 1) L. forficatus (Scolopendra auct.) tb. 137. 2) L. variegatus Leach Edinb. Encycl. et Linn. Trans. 3) L. vulgaris Leach l. c. Genus 3. *Scolopendra.* Sp. 1. Sc. morsitans Donov. 2) Sc. alternans Leach tb. 138. 3) Sc. subspinipes Leach Linn. Trans. 4) Sc. trigonopoda Leach. 5) Sc. Gigas Leach. Linn. Trans. Genus 4. *Cryptops.* Sp. 1) C. hortensis Leach l. c. tb. 139. 2) C. Savignyi (habitat in Mus. Britannici horto). Genus 5. *Geophilus* Leach. Sp. 1. G. carpophagus Leach. Linn. Trans. wird von Banks für Scolopendra electrica gehalten. 2) G. subterraneus. Leach l. c. 3) G.

Digitized by Google

G. maritimus. tb. 140. f. 1. 2. 4) G. acuminatus L. Linn. Tr. 5) G. longicornis. tb. 140. f. 3—6.

S. 46. 47. Giebt eine *Eintheilung der spinnenartigen Insekten (Arachnides)* in folgende Familien: I. Scorpionidea. II. Tarantulidea. III. Phalangidea. IV. Solpugidea. V. Aranidea.

S. 48—53. *Charakterisirung der Gattungen der Familie Scorpionidea;* mit Beschreibung der zu den Gattungen Chelifer und Obisium gehörigen britischen Arten. Familia Scorpionidea. Genus 1. Chelifer. Gen. 2. Obisium. Gen 3. Scorpio. Gen. 4. Buthus.

Zu Chelifer sind fünf Arten (t. 142.) und zu Obisium drei Arten (t. 141.) aufgeführt. Angehängt ist eine Beschreibung und Abbildung des Buthus occitanicus, Scorp. occitanicus Latr.

S. 54—56. *Beschreibung von drei zur Gattung Phthiridium Olfers u. Leach, Nycteribia Latr. gehörigen Arten.* 1) P. Blainvilli. 2) P. Hermanni (Hippobosca vespertilionis Schrank Fn. boic.). 3) P. Latreillii (Nycter. Vespertilionis Latr. Gen.)

Den folgenden Inhalt dieses Bandes habe ich meinem Mitherausgeber zur Anzeige übertragen.

Z. g. S.

Der *dritte Band* der Zoological Miscellany bereichert die Entomologie mit einer grossen Menge neuer Ordnungen und Gattungen, die zwar den Urheber als kenntnissreichen, thätigen Entomologen beurkunden, aber bei weitem nicht alle den Beifall

der

der Zeitgenossen erhalten werden. Je mehr wir selbst des Verf. rühmlichen Fleiss, und seinen Eifer für die Entomologie achten, desto ernster müssen wir auch sein Bestreben, die Abtheilungen und Gattungen ohne Noth und ohne zureichenden Grund vielfach zu zerspalten, tadeln. Wenn solche Meister in der Wissenschaft, wie Leach, sich solche Eingriffe und Aufstellungen erlauben, was soll die Critik dann den Jüngern sagen? Eine einzige, gut begründete, nach allen Eigenthümlichkeiten durchgeführte und dargelegte Gattung hat für die Wissenschaft mehr Werth, als ein ganzes auf einzelnen, willkührlich bald hier bald dort ausgehobenen Merkmalen geschaffenes System; das eben durch eine solche Erbauung aufhört ein wissenschaftliches zu seyn und in sich selbst zusammenfällt.

Wir können nicht alle von dem Verf. angegebenen Abschnitte genau durchgehen, weil sie selbst nur Abrisse keines weitern Auszugs fähig sind, und unsere Anzeige stärker ausfallen müsste, als die Abhandlungen selbst, aber damit unser Tadel nicht unbegründet scheine, mögen einige genauer gewürdigt werden, und von den übrigen die Inhalts - Anzeige hinreichen.

S. 57 — 60. N. XVI. *On the Characters of the Class Insecta and of the orders composing it*, der allgemeine Charakter der Insekten ist nach dem Verf.: „Corpus tripartitum, e capite thorace abdomineque constans. Caput a thorace distinctum, oculis 2: antennis 2: mandibulis 2: labio e maxillis ex-

exterioribus confluentibus efformato. Thorax fexpedatus, faepe alatus. Abdomen articulatum. Tracheae pro refpiratione." Wie viel läfst fich hier nicht gegen die aus den Kinnbacken und dem Munde hergenommenen Unterfcheidungs-Merkmale einwenden! Wer wird dem Verf. ohne weitern Beweis zugeben, dafs bei den Schmetterlingen die fogenannten Tafter als Kinnbacken betrachtet werden dürfen? Geftalt, Art der Bewegung und ihre Funktion fprechen dagegen.

Die folgende Ordnungseintheilung der Infekten hat *Leach* bereits vor einigen Jahren im 9. B. der Edinburger Encyclopädie, und fpäter mit einigen Abänderungen im 1. Supplementbande der Encyclopaedia britannica bekannt gemacht.

Subclaffis I. Infecta Ametabolia. Infecta transformatione nulla.

Ordo 1. *Thyfanura.* Abdomen fetis terminatum.

Ordo 2. *Anoplura.* Abdomen apice fimplici.

Subclaffis II. Infecta metabolia. Methamorphofis triplex.

A. Os mandibulis maxillis labioque perfectis. (Alae 2. elytris tectae.)

a) Metamorphofis incompleta.

Ordo 3. *Coleoptera.* Alae transverfim plicatae.

b) Metamorphofis femicompleta.

Ordo 4. *Dermaptera.* Alae longitudinaliter et transverfim plicatae. Elytra (brevia) futura recta.

Ordo

Digitized by Google

Ordo 5. *Orthoptera.* Alae longitudinaliter plicatae. Elytra ſutura recta.

Ordo 6. *Dictucptera.* Alae longitudinaliter plicatae. Elytra cruciata.

B. Os mandibulis et maxillis ſetiformibus. Alae 4: poſticae longitudinaliter plicatae. (Metamorphoſis ſemicompleta.)

Ordo 7. *Hemiptera.* Alae anticae cruciatae coriaceae apice membranaceae.

Ordo 8. *Omoptera.* Alae anticae coriaceae aut membranaceae; ſutura recta.

C. Os mandibulis maxillis labioque elongatis, ſubſetaceis. Alae nullae. (Metamorphoſis incompleta.)

Ordo 9. *Aptera.* Corpus compreſsiſsimum.

D. Os mandibulis abbreviatis, incompletis. Labium et maxillae baſi ſaltem coalitae. Alae 4 (Metamorphoſis incompleta.)

Ordo 10. *Lepidoptera.* Maxillae in linguam ſpiralem productae. Alae ſaepius ſquamoſae.

Ordo 11. *Trichoptera.* Maxillae et labium coalitae; illis proceſſu trigono inſtructis. Alae piloſae.

E. Os mandibulis maxillis et labio perfectis.

a) Alae 4.

Ordo 12. *Neuroptera.* Alae membranaceae reticulatae ſaepius aequales. (Metamorphoſis ſubſemicompleta.)

Ordo 13. *Hymenoptera.* Alae membranaceae venoſae; poſticae minores. (Metamorphoſis incompleta.)

b)

Digitized by Google

b) Alae 2.

Ordo 14. *Rhipiptera.* Alae longitudinaliter plicatiles. (Metamorphosis subcoarctata.)

F. Os mandibulis et maxillis elongatis: labio prosbosciformi. Alae 2. Halteres 2 pone alas. (Metamorphosis incompleta aut coarctata.)

Ordo 15. *Diptera.* Tarsi unguibus duobus simplicibus instructi.

G. Os mandibulis et maxillis elongatis: labio simplici. Alae 2 aut nullae. (Metamorphosis coarctata.)

Ordo 16. *Omaloptera.* Tarsi unguibus quasi duplicati aut ternati.

Das ist die wörtliche Wiedergabe von des Verf. System, dessen Unanwendbarkeit sogleich in die Augen fällt. Die Orthoptera finden sich in drei Ordnungen zerspalten, aber wie wenig die von der Lage der Deckschilde gegen einander hergenommenen Kennzeichen hier entscheiden, erhellt daraus, dass nach des Verf. Merkmalen Blatta, Mantis und Acheta Fabric. unter Dictuoptera; Phyllium, Truxalis, Gryllus, Locusta unter Orthoptera kämen; wo sollen endlich die ungeflügelten Arten, wo die Gattung Empusa hin? Die Hemiptera Latr. sind in Hemiptera und Omoptera gespalten, aber Thiere die sich in allen Beziehungen so sehr nahe stehen, können wegen der abweichenden Lage der Deckschilde unmöglich in zwei Ordnungen gesetzt werden. Die Trichoptera von den Dipteris zu trennen, und neben

ben Lepidoptera zu ſtellen, iſt auch kein zureichender Grund vorhanden, und die Omaloptera ſtehen ebenfalls ohne Bedenken in der Ordnung der Zweiflügler an ihrem Platze.

S. 61. — 63. XVII. *On the Families, Stirpes and Genera of the Order Thyſanura.* Sie bilden zwei Familien: A) Lepismidea. 1. Sippſch. Die Fühler zwiſchen den Augen. Die Kinnladentaſter mit dünnen walzenförmigem Endgliede. Die Augen klein, gekörnt. Der Körper plattgedrückt. Gatt. 1. *Lepisma.* 2. Sippſch. Die Fühler unter den Augen. Die Kinnladentaſter mit verkehrt kegelförmigem Endgliede. Die Augen groſs, zuſammen ſtoſsend. Der Körper gewölbt. Gatt. 2. *Petrobius* Leach mit Abbildung (tab. 145.) und Beſchreibung von P. maritimus. Gatt. 3. *Forbicina* Geoffr. Machilis Latr. B) Poduridea. Gatt. 4. *Podura.* Gatt. 5. *Smynthurus.*

S. 64. — 67. XVIII. *On the Families, Stirpes and Genera of the Order Anoplura.* (Paraſita Ltr.) Fam. A. Pediculidea. Gatt. 1. *Pthirus* Leach. Pth. inguinalis, der Pediculus pubis Auct. Gatt. 2. *Haematopinus* Leach, mit Beſchreibung und Abbildung (tab. 146.) von H. Suis, Pediculus Suis Linn. Gatt. 3. *Pediculus.* Gatt. 4. *Nirmus* Hermann. Daſs in dieſer Ordnung noch viele Gattungen auszuheben ſind, leidet keinen Zweifel, und die zwei neuen Gattungen des Verf. reichen keinesweges zu. Wir haben darüber eine vollſtändige Arbeit vom Prof. Nitzſch zu erwarten, der ſeit einer Reihe von

Jah-

Jahren mit unermüdetem Eifer diese Ordnung bearbeitet.

S. 68. — 73. XIX. *Synopsis of the stirpes and genera of the Family Dyticidea.* (Hydrocanthari Ltr.). Wenn bereits und mit Recht, die zu grofsen Zerspaltungen, die Clairville und Latreille in dieser Familie vornahmen, nicht durchgängig Beifall erhielten, so dürften die meisten der hier neu aufgestellten Gattungen noch weniger darauf rechnen können. Es sind folgende Gattungen aufgeführt: 1) *Haliplus* Ltr. (Hoplitus Clairv. Cnemidotus Illig.). 2) *Paelobius* Schönherr, die Hydrachna Hermanni Fabr. 3) *Hyphydrus* Ltr. Der Dyticus ovatus Linnee bildet wegen der ungespaltenen Klaue doch vielleicht eine eigne Gattung. 4) *Hydroporus* Clairv., Latr. die übrigen sonst zu Hyphydrus gerechneten Arten. 5) *Noterus* Clairv. Latr. mit 2 Arten, dem Dyt. crassicornis Auct. und Dyt. sparsus Marh. elytris punctis sparsis impressis. 6) *Laccophilus* Leach. Der Dyt. minutus Auct. und Dyt. hyalinus Marsh. 7) *Agabus* Leach. Der Dyt. ferricornis Payk. 8) *Colymbetes* Clairv. Latr. 9) *Hydaticus* Leach. Dytic. Hübneri, transversalis, stagnalis etc. 10) *Acilius* Leach. Dyt. sulcatus Linn. 11) *Dyticus*. D. latissimus, marginalis etc. 12) *Trogus* (ein schon längst bei den Piezaten vergebener Name) Dyt. lateralis, Roeselii etc.

S. 74. 75. XX. *On the Natural Characters of Four Genera, wich have been confounded under the Name Silpha.* 1) *Necrodes* nov. gen. Silpha littoralis etc. 2) *Oiceoptoma* Leach. Silpha thora-

cica,

cica, ſinuata, dispar, laevigata etc. 3) *Silpha* S. opaca, reticulata, nigrita, obſcura etc. 4) *Phosphuga* Leach. S. atrata.

S. 76. — 79. XXI. *A Sketch of the Characters of the Stirpes and Genera of the Family Hiſteridea.* Dieſe Familie wird in drei Sippſchaften getheilt: A) Der Körper dick, faſt kuglich viereckig. Die Schienen ſchmal, lang, die Füſse lang und ſchlank. Das Bruſtbein einfach. Gattung 1. *Abraeus* Leach. Hiſter globoſus Ent. Hefte. Gatt. 2. *Onthophilus* Leach. Hiſt. ſtriatus et ſulcatus. Beide Gattungen unterſcheiden ſich in ſehr unbedeutenden Verſchiedenheiten der Geſtalt der Fühlerglieder vor der Kolbe. B) Der Körper flach. Die Schienen breit, die Füſse kurz. Das Bruſtbein ſehr erweitert, oben ausgehölt, den Mund aufnehmend. Gatt. 3. *Hiſter.* H. unicolor, ſinuatus, bimaculatus, ſtercorarius, virescens, aeneus etc. Gatt. 4. *Dendrophilus.* H. punctatus E. H. Gatt. 5. *Platyſoma* (es giebt eine Gattung Platysma Bonelli.) H. picipes, depreſſus, oblongus. Die Gattungen Hiſter und Dendrophilus unterſcheiden ſich bloſs durch die Schienendornen, die bei erſterm eine doppelte, bei letzterm eine einfache Reihe bilden, Platysma von Dendrophilus durch flachern Körper und vorn nicht verſchmälertes Halsſchild. Alle ſolche Abweichungen können doch unmöglich Gattungs-Verſchiedenheiten begründen. C) Der Körper ſehr flach, platt gedrückt. Die Schienen breit, die Füſse mäſsig lang. Das Bruſtbein einfach, vorn abgeſtutzt, die Kinnbacken

Digitized by Google

cken gleichgrofs, zahnlofs. Gatt. 6. *Hololepta* Payk.

S. 80 — 87. XXII. *On the Stirpes and Genera composing the Family Pselaphidea; with de Names of the British Species.* Wer follte wohl glauben, dafs es möglich wäre, diefe Gattung noch in mehrere zu trennen? Doch ift dem fo! die Gattungen find von der mehr oder mindern Länge der einzelnen Fühlerglieder hergenommen, und da wird der Verf. genöthigt werden, wenn er einmal die Gattungen Cerocoma, Paufsus und ähnliche bearbeitet, fo viele Gattungen aufzuftellen als es bis jetzt Arten giebt; er wird unfern oben befchriebenen Claviger longicornis, deffen Gattungsrechte felbft die Ameifen anerkennen, in eine befondere Gattung bringen müffen. Der Beifpiele, dafs Arten, die beftimmt zu einer Gattung gehören, im Bau einzelner Glieder von einander abweichen, liefert die Infektenwelt zu taufenden, man vergleiche nur die Gattungen Elater, Bupreftis, Saperda, Apion etc. Die hier aufgeführten Gattungen find: 1) *Euplectus* Leach. Eup. Reichenbachii Der Pfelaphus nanus Reichb. Mon. 2) *Bythinus* Leach. Pfel. fecuriger Reichb., und eine neue Art Byth. Curtifii: faturate badius aut fusco badius, ore antennis pedibusque rufo caftaneis, thorace capite latiore, elytris punctatis. Habitat in Norfolcia. 3) *Arcopagus* Leach. Pfel. glabricollis, clavicornis, bulbifer Reichb. 4) *Tychus*. Pf. niger Reich. 5) *Bryaxis* Knoch. Pf. fanguineus, infignis, impreffus, foffulatus, haematicus R. Als neue Arten werden diag-

diagnosirt. Bryax. longicornis: antennis articulis 9, 10 et 11 elongatis, clavam gradatim efformantibus, hac apice acuminata. Bei London an Graswurzeln. Br. Juncorum: rufescente castanea, cinereo pubescens, pedibus antennisque dilutioribus, thorace subgibboso; foveolis lateralibus majoribus: postica minima. Hab. in juncis. 6) *Pselaphus*. Ps. Herbstii, Heisei, longicollis et dresdensis R. 7) *Claviger* Preyssler. Die Gattungen *Chennium* Latr. und *Ctenistes* Reichb. werden in den Anmerkungen als wahrscheinlich in diese Familie gehörig aufgeführt.

S. 88 u. 89. XXIII. *Sketch of the Characters of the Genera of Parnidea.* 1) *Parnus* Fab. P. auriculatus. 2) *Dryops* Ltr. D. Dumerilii Latr., welcher, wie wir hier gelegentlich bemerken, einerlei mit Parn. substriatus Müll. in Illig. Mag. V. ist. 3) *Potamophilus* Germar. Nicht im 1. Bande unsers Magazins, sondern bereits 1811. im 6. Hfte. des 1. B. d. neu. Schrift. d. hall. natf. Ges. wurde diese Gattung, die Latreille neuerlich Hydera genannt hat, errichtet.

S. 90. — 94. *On the distinguishing Characters of two Families of Coleopterous Insects, named Hydrophilii by Latreille*, with a Synopsis of the genera composing them. Familia I. Helophoridea. Mandibulae apice inermes. Corpus elongatum. Gatt. 1. *Helophorus* Fabr. Gatt. 2. *Hydrochus* Germar mscr. Helophorus elongatus, crenatus Fab. Gatt. 3. *Ochthebius* Leach. Hydraena riparia Illig.

He-

Helophorus marinus Gyll. 4) *Hydraena* Kugellan. H. Kugellanii Leach seu riparia Kugel. Familia II. Hydrophilidea. Mandibulae ad apicem bidentatae, corpus ovale aut subrotundum. Gatt. 1. *Spercheus* Fabr. Gatt. 2. *Berosus* Leach. Hydr. luridus aut. Gatt. 3. *Hydrobius* Leach. Hydr. fuscipes, melanocephalus, orbicularis. Gatt. 4. *Limnebius* Leach. Hydr. truncatellus Fb. Gatt. 5. *Hydroüs* Linn. Mscr. Hydr. piceus. Gatt. 6. *Hydrophilus*. Hyd. caraboides.

S. 95. *Synopsis of the genera composing the Family Sphaerididea.* Gatt. *Sphaeridium.* Sphaer. scarabaeoides, marginatum. Gatt. 2. *Cercyon* Leach. Sph. unipunctatum, melanocephalum.

S. 96. — 98. *On the distinctive Characters of two species of the Fabrician genus Geotrupes*, which have been confounded under the name of Actaeon. Die Bemerkung, die bei der Veränderlichkeit des Kopfschildes von Actaeon gelegentlich gegeben wird, nach welcher es Weibchen mit ungefurchten Deckschilden des Dyticus marginalis geben soll, berichtigt sich durch Ahrens Beitr. oder neue Schr. d. hall. naturf Ges. II. B. 2. Heft. Unter Geotr. Actaeon unterscheidet Leach 1) *G. Actaeon* Fab. Linn. und 2) *G. crenatus.* Letzterer hat dicht punktirte Beine, und auf der Innenseite ungezahnte Vorderschienen, deren innere Spitze nicht in einen langen Zahn vorgezogen ist, wie die Abbildung beider Geschlechter auf Taf. 147. zeigt.

S.

S. 99. *Synopsis of three of the genera of the Order Dermaptera.* Gatt. 1. *Forficula.* 14 Fühlerglieder. F. auricularia. Gatt. 2. *Labidura.* 30 Fühlerglieder. F. gigantea. Gatt. 3. *Labia.* 12 Fühlerglieder. F minor. Wir können aus diesen wirklich interessanten Bemerkungen weiter nichts folgern, als daſs in der Gattung Forficula die Zahl der Fühlerglieder nur Art - aber keine Gattungs - Unterschiede gewähre.

S. 100 — 132. *On the external Characters of the Stirpes and Genera of the Family Tenthredinidea*, with Descriptions of several new species. Stirps I. Cimbex Auct. Gatt. 1. *Cimbex.* 1) *C. fuscipennis*: obscura, tarsis antennisque luteis, alis infuscatis. Patria ignota. 2) *C. Mac Leayi*: pallide violascente nigricans, antennis tarsis abdomineque (basi dorsali excepto) luteis, alis hyalinis; apice areolaque secunda costali fuscescentibus. long 13 ½ Lin. St. Domingo. 3) *C. Americana*: capite thoraceque nigris, abdomine intense violaceo, ventre fusco nigro, antennis tarsisque luteis, femoribus tibiisque intense cyaneis, alis hyalinis: apice areolaque secunda costali antice fuscescentibus. long. 13 ½ Lin. Aus Georgien. 4) *C Europaea.* C. femorata Auct. 5) *C. varians*: nigra, antennis tarsis membranaque abdominali luteis, alis hyalinis, apice areolaque submarginali secunda fuscis. long. 7 ¼ — 11 ½ Linie. Bei London. 6) *C. Klugii*: violascente nigra, capite thoraceque nigris, antennis, tarsis abdominisque dorso fasciis quinque flavis; duabus primis et ultima

ma interruptis, alis hyalinis, apice areolaque costali secunda antice subfusca. long. $13\frac{1}{2}$ Linie. Aus St. Domingo. 7) *Cimbex 10 maculata*: violascente nigra, capite thorace ventreque nigris, antennis tarsis membranaque abdominali luteis, abdomine segmentis 3 — 7 utrinque macula flava, alis hyalinis subfulvescentibus, apice areolaque costali secunda saturatioribus. long. 10 — 11 lin. var. β. ano subtus flavo. An Tenthr. lutea Linn? In England. 8) *C. maculata.* Crabro macul. Fourc. Tenthr. montana Panz. 9) *C. annulata.* C. lutea Panz. 10) *C. Griffini*: lutea, pectore saturatiore, abdomine flavo, segmentorum interstitiis nigris, alis subfulvescentibus, areola secunda costali saturatiore. In England. 11) *C. humeralis*: Crabro hum. Fourc. Tenthr. connata Schr. axillaris Pzr. Jur. Ltr. Gatt. 2. *Trichiosoma* 1) *T. sylvaticum*: subaeneo - atrum, abdomine nigro - aeneo; ventre sordide luteo, fusco marginato, femoribus cyaneo atris, tibiis tarsisque luteis, alis subfulvescentibus apice fuscis. Bei London. 2) *T. laterale*: nigro - aeneum, capite saturatiore, antennis nigris, femoribus cyaneo atris, tibiis, tarsis, ventre lateribusque abdominis luteis, alis subfulvescentibus apice fuscis. Bei London. 4) *T. marginale*: nigro - aeneum, femoribus violascentibus, antennis, tibiis, tarsis, ventris abdominisque lateribus maculis luteis, alis subfulvescentibus apice fuscescentibus. Vaterland unbekannt. 7 Linien lang. 4) *T. Latreillii*: aeneo - nigrum, capite antennisque nigris, abdomine supra purpurascente - nigro, fe-

femoribus violascentibus, tibiis tarſisque luteis, alis ſubfulvescentibus apice fuscis. Von Latreille mitgetheilt. Wahrſcheinlich aus Frankreich. 5) *T. Lucorum.* Cimbex Lucorum Auct. 6) *T. Scaleſii:* aeneo-nigrum, capite atro, femoribus purpureo violascentibus, tibiis tarſisque luteis (mandibulis maris parvis) in England. 7) *T. unidentatum:* nigrum, capite, thorace abdominisque baſi ferrugineis denſe villoſis, femoribus violascentibus, tibiis tarſisque luteis, alis ſubfulvescentibus apice fuscis, mandibulis rufis unidentatis. Bei London einmal gefangen. Gatt. 3. *Clavellaria* Lamarck. 1) *C. Armerinae.* 2) *C. marginata.* Gatt. 4. *Zaraea.* 1) *Z. fasciata* Gatt. 5. *Abia.* 1) *A. nigricornis.* Tenthredo nitens fem. Linn. Fn. ſu. Cimb. ſericeae var. Fabr. 2) *A. ſericea.* 3) *A. brevicornis:* antennis brevibus femoribusque ferrugineis, alis linea transverſa medio maculaque obſcura apice ſubfuscescente, tibiis tarſisque flavis. Gatt. 6. *Amaſis.* 1) *A. obſcura.* 2) *A. laeta.*

Stirps II. Gatt.: *Perga* 1) *P. polita:* brunneo-violascens polita nitens, thorace ferrugineo: disco macula, ſquamis, pleuris, ſcutello, capite, antennis, coxis, tibiis tarſisque flavis, femoribus ventreque ſubviolascente-ferrugineis politis, ſtigmatibus poſtice albido notatis, alis flavescentibus: pterigoſtiis margine ſtigmateque ferrugineis. long. 10½ lin. In Auſtralaſien. 2) *P. bicolor:* pernigra, clypeo, capitis lateribus, thorace ante ſquamas utrinque, ſcutello, tibiis, tarſis coxisque quatuor poſticis albidis; tar-

tarsis tibiisque 4 posticis apice nigris, alis hyalinis, apice fuscescentibus; pterigostiis nigris. long $7\frac{1}{2}$ l. In Australasien. 3) *P. Latreillii:* luteo-ferruginea, capite, thoracis dorso tarsisque posticis basi nigris, pectore ventreque lutescentibus; clypeo vertice maculis, scutello, squamis, thoracis margine pleurisque albidis, alis hyalinis; pterigostiis luteis. long. $5\frac{1}{4}$ lin. Wie die folgenden ebenfalls aus Australasien. 4) *P. dorsalis:* coeruleo-chalybeata, clypeo, labro, antennis, pleuris macula triangulari, thoracis angulis anticis, scutello pedibusque subferrugineo-luteis, abdomine supra macula magna quadrata sericea flavida externe serrata, alis fulvescentibus; pterigosteorum margine stigmateque ferrugineis. long. $10\frac{1}{2}$ lin. tab. 148. fig. 6. 5) *P. Kirbii:* lutescens, capite thoraceque supra fusco-ferrugineis, abdominis dorso violascente-ferrugineo, alis hyalinis: costa stigmateque ferrugineis. long. 9 lin. 6) *P. ferruginea:* ferruginea, abdomine pallidiore, labro, clypeo, fronte, antennis, tarsis omnibus tibiisque 4 posticis luteis, alis subfulvescentibus. long. $6\frac{1}{4}$ lin.

Stirps III. Gatt. *Pterygophorus.* Klug Berl. Mag. 1814. 1) *P. interruptus* Kl. 2) *P. cinctus* Kl. Abbildung davon auf Taf. 148. fig. 6. 3) *P. cyaneus:* cyaneus, thoracis angulis anticis, tibiis tarsisque flavis, antennis nigris, alis hyalinis apicem versus antice fuscescentibus. Long. $4\frac{1}{4}$ — $5\frac{1}{2}$ lin. In Australasien.

Stirps IV. Gatt. *Lophyrus* Klug, Latr. Davon beschreibt der Verf. 4 neue Arten aus Georgien

in

in Amerika. 1) *L. americanus:* (♀) luteus abdomine saturatiore, thorace nigro maculato, antennis nigris 19-articulatis, alis hyalinis, anticis basi praesertim subfulvescentibus. long. 5 lin. 2) *L. Abbotii:* (♀) ferrugineus, subtus capite pedibusque luteis, antennis nigris 17 articulatis, alis hyalinis pallidissime subfulvescentibus. long. 3 ½ lin. 3) *L. Fabricii:* (♀) luteus, thorace fusco maculato, antennis nigris 16 articulatis, alis hyalinis pallidissime subfulvescentibus. Long. 3 ½ lin. 4) *L. compar:* niger, tibiis tarsisque pallidis (antennis ♀ 16-articulatis), alis hyalinis. Long. 4 lin.

Stirps V. Gatt. 1. *Hylotoma.* Neue Arten: 1) *H. pilicornis*: (♀) corpore atro-coerulescente, alis pallide nigricantibus, apice dilutioribus, pedibus nigris, albo vestitis, antennis elongatis nigris, nigro ciliatis, areola submarginali tertia apice superiore producta. Long. 2 ¾ lin. Bei London. 2) *H. anglica:* corpore atro coerulescente, alis albidis, fuscescente subnebulosis, antennis pedibusque nigris; his albido villosis. long. 4 l. Bei London. 3) *H. Mac Leayi:* subaeneo-nigra, alis fuscescentibus apice dilutioribus, antennis femoribusque nigris, tibiis tarsisque flavescentibus. long. 3 — 4 ½ lin In Georgien. 4) *H. Klugii:* subaeneo-nigra, alis fuscescenti-fulvescentibus, tibiis tarsisque flavis. long. 3 ½ lin. In England. An H. segmentariae alter sexus? 5) *H. analis:* (♂) capite thoraceque coerulescente-nigris, antennis atris, pedibus nigris, alis fuscescentibus apice dilutioribus, abdomine fulvescente-flavo, apice ni-

Digitized by Google

nigro. long. 4 lin. var. pedibus lutescentibus. In Georgien. 6) *H. Stephensii:* atro-violascens, alis hyalinis, costa pedibusque nigricantibus: his albido villosis, femoribus 4 posticis abdomineque flavis. long. 2 $\frac{1}{4}$ — 3 $\frac{1}{4}$ l. In England. 7) *H. abdominalis:* (♀) atrocoerulea, tibiis antennisque nigris, alis nitentibus fuscis, abdomine saturate flavo. long. 4 — 6 l. In Georgien. 8) *H. erythrosoma:* (♀) coccinea, antennis pedibusque nigris, alis nitentibus fuscis. long. 4 $\frac{1}{4}$ lin. In Georgien. 6) *H. xanthothorax:* violascente-nigra, pedibus obscurioribus, thorace toto flavo, alis infuscatis apice dilutioribus, antennis nigris. long. 4 $\frac{1}{2}$ lin (♀) An H. Americana Fab.? 10) *H. pectoralis:* lutea, thocace coccineo-luteo, pectore capite pedibusque cyaneo-atris, antennis nigris. (♀) long 4 l. Aus Nordamerika? Gattung 2. *Cryptus.* 1) *C. Villersii.* Hylot. furcata Auct. mas., Hylot. Angelicae Fab. Klug. Tenth. melanocephala Panz. fem. 2) *C. Klugii:* flavus, thorace croceo-flavo (maris disco nigro), capite antennis pedibusque (anticis exceptis) anoque nigris, alis fuscescente hyalinis. long. 2 $\frac{3}{4}$ l. In Georgien. 3) *C. pallipes:* aeneo-niger, abdomine obscuriore, antennis nigris, tibiis tarsisque pallidis, alis hyalinis fascia obscura sub stigmate pallide fuscescente. Einmal bei London gefunden. 2 $\frac{1}{2}$ Lin. lang.

Stirps VI. Gatt. 1. *Messa.* 1) *M. hortulana.* Tenthredo hortul. Kl. Gatt. 2. *Athalia.* Die erste Blattwespen-Familie Klugs, wohin T. spinarum, Rosae. Gatt. 3. *Selandria.* Die zweite Familie Klugs, wo-

wohin T. ſerva, cinereipes, ovata. Gatt. 4. *Fenuſa.* Die Tenthr. pumila Kl.

Stirps VII. Gatt. 1. *Allantus* Jur. Panz. A. ſemicinctus, zonatus. Gatt. 2. *Tenthredo.* T. Rapae, naſſata. Gatt. 3. *Doſytheus.* Eglanteriae, Junci. Gatt. 4. *Dolerus*, opacus, gonagra. Gatt. 5. *Emphytus* Klug. E. cinctus, cereus, tibialis.

Stirps VIII. Gatt. 1. *Craeſus.* Der Nematus ſeptentrionalis Jur. Latr. Gatt. 2. *Nematus*, niger, luteus. Gatt. 3. *Cladius* Latr.

Stirps IX. Gatt. 1. *Tarpa.* 1) *T. Fabricii:* atra, capite maculis duabus inter oculos margine poſtico utrinque, thorace angulis anticis ſtrigisque duabus prope ſcutellum, pleuris puncto, abdomine membrana faſciis duabus, puncto utrinque, ano ventreque faſciis albidis, antennis ferrugineis; articulis duobus primis atris, pedibus luteis, coxis omnibus femoribusque quatuor anticis baſi atris. long 7 lin. Vaterland unbekannt. An T. plagiocephalae Fabr. var. major? 2) *T. Klugii.* T. plagiocephala Kl. cephalotes Fab. 3) *T. Panzeri.* T. cephalotes Kl. Panz. Gatt. 2. *Lyda* Fab. Kl. Spin.

S. 133—136. *On the Rhipiptera of Latreille*, an Order of Inſects named by Kirby Strepſiptera. Mit Abbildung auf Tab. 149. Savigny hat ein vom Verf. ihm überſchicktes Exemplar, beſonders in Hinſicht der Mundtheile genau unterſucht, und gefunden, daſs Lippe, Lefze, Kinnladen und Kinnbacken vorhanden ſind, und die Kinnladen, aber nicht die Lippe.

Digitized by Google

Lippe Taster führt. Eine neue Art *Stylops Kirbii* ist hier abgebildet, aber nicht beschrieben. Zugleich bemerkt Leach, dass nach einer Zeichnung und Beschreibung Jurines vom Xenos Vesparum Rossi, derselbe eine von dem Xenos Peckii Kirby verschiedene Gattung zu bilden scheine. G.

An introduction to Entomology: or Elements of the Natural history of Insects: with plates. By W. Kirby Rector of Barham and W. Spence Esq. Vol I. Second edition. London 1816. pagg. XXIV. und 517. Vol. II. 1817. pagg 529. 8. maj.

Kaum war der erste, von uns bereits im vorigen Bande des Mag. angezeigte Band dieses Werks erschienen, als auch schon die 1100 Exemplare starke Auflage vergriffen war und eine zweite nothwendig wurde, in welcher die Verf. mehrere Verbesserungen und Zusätze einschalteten, die jedoch für die Besitzer der ersten Auflage auch besonders abgedruckt wurden. In der That ist auch dies Werk mit so viel Fleiss und Kenntniss ausgearbeitet, dass es unter die vorzüglichsten Werke der neuern entomologischen Literatur gehört. Vertraut mit den Schriften der Physiologen und Anatomen früherer und unserer Zeit, enthält es ihre Erfahrungen in einer ansprechenden Zusammenstellung, verbunden mit einer Menge eigener Beobachtungen und Winke. Uns gestattet der Raum und Plan dieser Zeitschrift nicht,

auf

auf eine ausführliche Inhalts-Anzeige einzugehen, aber wir wünschten sehr lebhaft, dass dies Werk einen sachkundigen deutschen Uebersetzer finden möge, um so mehr, da uns eine gute Propädeutik der Entomologie jetzt gänzlich fehlt. Die im zweiten Bande abgehandelten Gegenstände sind: XVI. Brief. *Imperfect Societies of Insects.* Ueber das Zusammenwohnen der Insekten, das nur in einem Stande oder zu einem Zwecke statt findet. XVII. *Perfect Societies of Insects.* Das Zusammenwohnen in allen Ständen. Termiten und Ameisen. XVIII. *Perfect Societies of Insects continued.* Fortsetzung des Vorigen. Wespen und Hummeln. XIX. *Perfect Societies of Insects continued.* Honigbiene. XX. *Perfect Societies of Insects concluded.* Noch über die Honigbiene. XXI. *Means by which Insects defend themselves.* Die Mittel wodurch die Insekten gegen Nachstellungen geschützt sind. XXII. *Motions of Insects.* Bewegungsweise der Raupen und Puppen. XXIII. *Motions of Insects.* Bewegungsweise der vollkommnen Insekten. XXIV. *On the noises produced by Insects.* Ueber die Töne welche die Insekten hervorzubringen vermögen. XXV. *On luminous Insects.* Ueber die leuchtenden Insekten. XXVI. *On the hybernation and torpidity of Insects.* Ueber das Ueberwintern der Insekten. XXVII. *On the instinct of Insects.* G.

Ver-

Verzeichniſs der Europaeiſchen Schmetterlinge. Breslau bei Wilibald Auguſt Holäufer. gr. 8. V. u. 92 Seit.

Der Verfaſſer, Hr. Oberbergrath von Charpentier zu Breslau, hat uns in der vorliegenden kleinen Schrift ein alphabetiſches Namen-Verzeichniſs der Europäiſchen Schmetterlinge mitgetheilt, das der Vorrede zufolge vorzüglich dazu beſtimmt iſt, um den Sammlern die mühſame und langweilige Anfertigung geſchriebener Verzeichniſſe für den Tauſch und ähnliche Mittheilungen zu überheben, ſo wie auch, um ſich ein Verzeichniſs ſeiner eigenen Sammlung mit Leichtigkeit entwerfen, und davon auf Reiſen bei dem Beſehen anderer Sammlungen Gebrauch machen zu können, indem man in beiden Fällen, je nachdem der Zweck iſt, die fehlenden oder die zu vertauſchenden Arten, oder den ganzen Beſtand der Sammlung durch Anſtreichen der Namen bemerklich machen kann. Wirklich iſt nicht zu leugnen, daſs dieſes Verzeichniſs für den angegebenen Zweck paſslich eingerichtet iſt, und viel Zeit dadurch erſpart werden kann. Eine beſondere Empfehlung für daſſelbe iſt noch, daſs es zugleich als Regiſter zu Hübners groſsem Europäiſchen Schmetterlings-Werke mit Angabe der Synonymen nach Ochſenheimer und Borkhauſen dient.

Z. g. S.

Monographia Ichneumonum pedeſtrium, praemiſſo prooemio de tranſitu et mutabilitate ſpecierum

rum et varietatum; auctore J. L. C. GRAVENHORST, Ph. D. Hist. nat. P. P. O. Vratislaviens. 8. pagg. VIII. u. 110. Leipzig bei Göschen.

Die Familie der ungeflügelten Ichneumonen behandelt der Verf. ziemlich auf dieselbe Weise, wie früher die Micropteren, und macht uns mit 23 Arten bekannt, worunter 14 vorher unbeschriebene. Wenn nicht die bereits lange von ihm genährte Ansicht, dass die Arten in einander übergingen, und durch Begattung verschiedener Arten Zwischenglieder entständen, auch hier auf seine Bearbeitung Einfluss gehabt, und ihn veranlasst hätte, zahlreiche Abänderungen (beim Ichneumon agilis allein 64 Spielarten!) seinen Arten unterzuordnen, so würde die Zahl der Arten noch ungleich grösser seyn. Eine besondere Abhandlung ist dieser Ansicht des Verf. gewidmet, in welcher er durch die Menge der Bildungen und Färbungen der Abänderungen des Ichneumon agilis dieselbe zu begründen sucht. Wir können nicht umhin, seiner Ansicht unsere Beistimmung zu versagen, alle Erörterungen und Schlüsse bleiben über diesen Gegenstand ohne Entscheidung, bis uns durch Erfahrung nachgewiesen wird, dass Begattung verschiedener Arten *oft* vor sich gehe, was jeder Sammler leugnen wird, dass ferner diese Begattung fruchtbar sey, worüber wir noch keine Erfahrung haben, und dass endlich der männliche Saame bei der Begattung wirklich im Stande sey, auf die künftigen Gestalten und Farben der Jungen einen Einfluss zu äussern, was noch sehr zu bezweifeln ist, und

und auch dies zugegeben, so ist es doch mehr als wahrscheinlich, dass eine solche Bastardart in der nächsten Generation wieder zur Stammart zurückkehrt, mithin ein würklicher Uebergang der Arten in einander nicht statt findet, sondern höchstens in seltenen Fällen eine einzelne einer andern Art sich nähernde Abänderung. G.

Nova acta regiae societatis scientiarum Upsaliensis. Vol. VII. pagg. 394. 4.

Es ist uns noch nicht gelungen, dies Werk selbst zu erhalten, und wir müssen uns daher begnügen, die darin enthaltenen entomologischen Abhandlungen aus andern öffentlichen Anzeigen anzugeben. S. 104. *De Coleopteris rostratis commentatio Caroli Petri Thunberg*. Eine Anordnung der Rüsselkäfer mit Beifügung mehrerer neuer Arten. Nachdem der Vf. die Arten von Attelabus und Curculio geprüft hat, und mehrere ihrem vorigen Gattungscharakter nicht entsprechend gefunden hat, so stellt er sie unter neuen Gattungen auf, und nimmt die verschiedene Länge des Rüssels, und den Einsetzungsort der Fühler zu Unterscheidungs-Merkmalen an. Die *Curculiones longirostres* zerfallen in drei Familien: A. *longirostres antennis fractis*. Genus 1. *Cordyle*. (Calandra Fabr.) Die Arten C. granarius, striatus, Oryzae sind genauer beschrieben. Genus 2. *Ramphus* (Orchestes Illig.). Beschrieben ist R. bifasciatus. Genus 3. *Lixus*. Mit den Fabricischen Arten werden auch L. lymexylon und Atriplicis

cis vereinigt. Beschrieben sind L. arundinis und tricostalis. Genus 4. *Rhynchaenus*, dahin vaginalis, germanus, aethiops, carbonarius, Lapathi, Equiseti, quadrimaculatus, quadrituberculatus u. a. Beschrieben sind armiger, vitellus, vacca, canus, fimbriatus, vetulus, amylaceus und bovinus, meist Südafricaner. B. *antennis perfoliatis*. Genus 5. *Rhynchites* Beschrieben werden R. virescens, javanicus, nanus. Genus 6. *Apion* mit den Beschreibungen von A. frumentarium, punctigerum und Astragali. C. *antennis moniliformibus*. Genus 7. *Brentus*.

Die *Curculiones brevirostres* zerfallen in vier Familien: A *antennis fractis*. Genus 8. *Curculio*, dahin globifer, capensis, incanus, palliatus, pilosus u. a Die Beschreibungen betreffen C armatus, Caffer, lacunosus, bovinus, grösstentheils vom Vorgebürge der guten Hoffnung. Genus 9. *Cossonus*. Nur linearis und elongatulus. Genus 10. *Hylesinus*, als Scolytus, ligniperda, piniperda, cloropus, ater, minutus, palliatus u. a. B. *antennis perfoliatis*. Genus 11. *Anthribus*. Genus 12. *Amblycerus*, dahin nebulosus, Robiniae, reticulatus, scabrosus, varius. Beschrieben sind Guineensis, japonicus und scriptus. Genus 13. *Platyrhynchus*, nur eine Art, Attelab. Betulae Fab. Beschrieben ist P. nebulosus vom Cap. Genus 14. *Temnocerus* (Rhinosimus Latr Salpingus Ill Gyll.). C. *antennis moniliformibus*. Genus 15. *Brachycerus*. Genus 16. *Chyphus*. Die Beschreibung von Attelabus curculionoides Fabr. Genus 17. *Attelabus*. Coryli und gemmatus. Beschrieben ist A.

pecto-

Digitized by Google

pectoralis vom Cap. Genus 18. *Bruchus.* D. *antennis filiformibus.* Genus 19. *Rhinomacer*, dahin nur attelabaeoides und curculioides.

Seite 126. *Philanthi generis insecti hymenopteri monographia a C. P Thunberg*, giebt die Beschreibung von 25 Arten, worunter folgende als neu aufgeführt werden. Nro. 8. *Philanthus bicolor*: abdomine rufo, basi nigra, segmentis omnibus margine flavis. Nr. 9 *P. rybensis*: abdomine nigro, fascia unica interrupta punctisque duobus flavis, nebst drei Abarten labio argenteo und labio flavo; aus Schweden. 10. *P biguttatus*: abdomine nigro, fasciis duabus punctisque duobus flavis; aus Schweden. 11. *P spiniger*: abdomine atro: fasciis duabus, thorace scutelloque maculis flavis. 12. *P tricinctus*: abdomine nigro; fasciis tribus flavis continuis. 14. *P. Colon*: abdomine nigro, fasciis tribus punctisque duobus primi segmenti flavis. 16. *P.* 4 *fasciatus*: abdomine nigro, fasciis quatuor continuis flavis. In Schweden in Gesellschaft des P. arenarius. Fängt Rüsselkäfer und trägt sie in sein Nest. 17. *P. indicus*: abdomine nigro, fasciis quatuor flavis, secunda excisa, tertia interrupta, fronte pedibusque flavis. 18. *P. algiricus*: abdomine atro, fasciis 4 flavis, prima marginis antici, tertia dimidiata, pedibus flavis. 20 *P lunulatus*: abdomine nigro, fasciis 4 punctisque duobus flavis, pedibus rubris, fronte nigra. 21. *P. albofasciatus*: abdomine nigro, fasciis 4 punctisque 2 flavis, pedibus rubris, lineis frontis 2 flavis. 25. *P. clypeatus*:

tus: abdomine atro, fasciis 6 flavis, duabus primis interruptis; aus Africa.

S. 150. *Anthreni monographia a C. P. Thunberg.* Hierinn folgende neue Arten: n. 5) *Anthrenus cinereus*, tomentosus, subtus obscurior immaculatus, in thorace puncta 4 fusca, obsoleta, in elytris strigae obliquae fuscae albaeque obsoletae. Magnitudo fere A. Scrophulariae. Patria Cap. bon. sp. 6) *A. obscurus:* subtus cinereus immaculatus, supra fuscus, margine elytrorum et puncto marginali albido; ebendaher; dem Anth museorum ähnlich, aber ohne Streifen auf den Deckschilden. 7) *A. pellio:* subtus totus albus immaculatus, supra ater, punctis albis. Antennae cinereae, clava nigra. Elytra albopunctata: punctis ante medium 8 transversis, quorum duo prope suturam oblonga. Pedes fusci. In einer Fliegensammlung als Verwüster gefunden. 10) *A. pustulatus:* totus subtus ater, glaber, immaculatus, supra ater subpubescens. Thorax punctis fulvis, versus marginem posticum 4 distinctis majoribus, antice 6 obsoletis minoribus. Patr. Cap. b. sp. 12) *A. grandis:* corpus reliquis majus, totum atrum, nitidum, subtus immaculatum, supra maculis sparsis subfasciatis e villo albo, sub quo translucent fasciae rufescentes, inprimis duae versus apicem elytrorum. Aus Schweden. 11) *A bifasciatus:* subtus cinereo niger, certo situ ex albedine splendens, supra ater, eleganter albo punctatus et fasciatus. Elytra ante et pone medium fascia undulata albida. Vom Cap. 18) *A. tomentosus:* supra cinereo flavescens, subtus albus,

albus, capite immaculato, thoracis lateribus albidis, elytris fasciis tribus albidis. Pedes fusci. Aus Schweden. 19) *A. irroratus*: ſubtus cinereus immaculatus, ſupra fuscus, tenuiſſime pubescens. Thoracis margo anticus et lateralis albus, albedine dentata, in medio puncta duo alba et ante ſcutellum duo alia minutiſſima. Elytrorum margo exterior albus et fasciae quatuor obliquae cum apice albo. Am Cap. Die Arten A. ſerraticornis und denticornis will der Verf. aus dieſer Gattung ausgeſchloſſen wiſſen.

S. 157. *Acrydii deſcriptio a C. P. Thunberg.* Enthält die Beſchreibung von eilf Arten, die in 2 Familien zerfallen; Fam. A. Scutello abdomine longiori. 1) *A. ſubulatum.* 2) *A. ſcabrum*: Corpus fuscum, tuberculis minimis obſcurioribus. Thorax ad latera utrinque macula atra majore, terminata puncto minimo albido. Vom Cap. 3) *A. dorſale*: fuscum, antennis baſi albis, dorſo linea integra alba. Aus Schweden. 4) *A. 4 maculatum*: fuscum, antennis baſi flavescentibus, thorace utrinque in ſulco criſtae maculis 4 atris. Femora cinerea fasciis 2 atris. Aus St. Barthelemy. — Fam. B. Scutello abdominis longitudine. 5) *A. morbilloſum.* 6) *A. bipunctatum.* Kommt in Schweden und Oſtindien zugleich vor. 7) *A. bifasciatum*: fuscum, femoribus albo bifasciatis; ebendaher. 8) *A. Ephippium*: Corpus rufescente cinereum. Thorax ephippii inſtar fascia lata albida, poſtice bifida notatus, cui adjacet macula utrinque atra obliqua; margo anticus ma-

maculae albae quoque ater est. Bei Upsala. 9) *A. lunulatum:* subtus fuscum, supra albicans, scutello postice lituris atris, antice macula utrinque lunari atra. In Schweden. 10) *A. cristatum:* fuscum, crista dorsali toto a capite ad apicem scutelli alba. In Südermannland. 11) *A. compressum.* Corpus compressum, inprimis crista dorsi et scutelli, totum fuscum, immaculatum, facie valde monstrosa. Antennae albo subannulatae, capite thoraceque paullo longiores, fere pollicares. Frons fovea retusa. Crista thoracis et scutelli compressa, membranacea, diaphana, alte elevata, antice supra caput protensa, dentata, postice altior dentata, apice rotundata, excisa, undulata, infimo apice bifido. Femora postica crassa, compressa, striata. Aus Jamaica.

S. 271 — 281. *Insecta ex ordine Coleopterorum descripta a Gust. Joh. Billberg.* Nemlich 1) Geotrupes Meles aus Sierra Leone 2) Onites Steveni 3) Onthophagus hircus aus Brasilien. 4) Opatrum affine. 5) Op. granulosum. 6) Op. dilatatum. 7) Zophosis picipes aus Brasilien. 8) Scaurus miliaris ebendaher. 9) Scarites corrugatus. 10) Moluris Osbeckii vom Cap.

S. 286 — 298. *Additamenta ad Monographiam Philanthi a C. P. Thunberg.* Nach einigen Bemerkungen über die Kennzeichen der Gattung überhaupt, werden noch vierzehn Arten eingeschaltet und Synonime zu den frühern nachgetragen.

G.

Me-

Memoires pour servir a l' histoire naturelle des abeilles solitaires, qui composent le genere Halicte, par O. A WALKENAER. Paris chez Didot 1817. 8. pag. 90. av.. 1. pl

Der Verf. beobachtet die Oekonomie zweier Arten. Die eine kleinere die er *Halictus terebrator* nennt, scheint einerlei mit Kirbys Melitta fulvo cincta var. γ. zu seyn, die andere ist *Hal. quadristrigatus* Ltr. Die Lebensweise beider, ihre Feinde, Verwandlung u. s w. werden genau betrachtet, und sie selbst ausführlich beschrieben. Ueberdies finden sich die Beschreibungen von folgenden Insekten: Halictus sexcinctus Ltr., Zebrus (Hylaeus 4 cinctus Illig.), fodiens Latr, sexnotatus (Melitta 6 cincta Kirby), Cerceris ornata Latr, Pediculus Melittae Kirby, Lycosa andrenivora (Araneus pulverulentus Clerk). Ueber den Pediculus Melittae finden sich keine neuen Aufschlüsse. G.

Entomologische Fragmente, von GUST. KUNZE Med. Bacc. oder *Neue Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Halle* II Bd. 4. Heft. Halle bei Hendel 1818. 8. pagg 76.

Enthält vorzüglich Zusätze zu den frühern entomologischen Heften der Schriften der hall. naturforf. Ges. In den Beiträgen zu Ahrens Monographie der Rohrkäfer, werden neben den Bemerkungen und Zusatzen zu den frühern Beschreibungen 13 Arten beschrieben, die dort fehlen. Den grossen Wasserkä-

käfern in Ahrens Beiträgen wird eine neue Art *Dyt. conformis* beigesellt, und die Reihe der Hyphydrus Arten, welche dem picipes ähnlich sind, ist genauer durchgegangen, ihre Synonimie berichtigt, und jede einzelne Art neu diagnosirt worden. Es finden sich folgende Arten aufgeführt: 1) *Hyph. nigrolineatus* Gyll. Schönh. lineatus Mrsh. parallelogrammus Ahr. 2) *H. consobrinus* Germar, nov sp 3) *H picipes* Fb. punctatus Msh 4) *H alternans* Gravh. lineatus Schönh lineellus Gyll. 5) *H frater* Spence, depressus Duftschm 6) *H. depressus* auct. 7) *H. assimilis* Gyll. Payk. halensis Gvh. amoenus Oliv.? rotundatus Müll 8) *H halensis* Fab Payk griseo striatus Gyll. Deg. picipes Thub. areolatus Duftsm. Grvh. 9) *H. alpinus* Gyll Pk. Dft. 10) *H marginatus* Duftf. lapponum Gyll. 11) *H cuspidatus* Germ n. sp. Eine besondere Abhandlung giebt die Kennzeichen einer neuen Gattung *Zeugophora* aus Lema subspinosa und flavicollis errichtet.

G.

Physiologische Untersuchungen über die thierische Haushaltung der Insekten; von J R. RENGGER, Med. Stud. Tübingen bei Laupp. 1817. 8. pagg. 81.

Diese kleine Schrift hat die Aufmerksamkeit der Entomologen mit Recht auf sich gezogen, und erfreut durch die Genauigkeit und Umsicht, womit ihr Verf. zu Werke geht. Dem Plane unserer Zeitschrift ge-

gemäſs, von keinem rein entomologiſchen Werke — zumal von ſolchen, die im deutſchen Buchhandel leicht zu haben ſind — einen Auszug zu liefern, müſſen wir uns hier auf eine allgemeine Inhalts-Anzeige beſchränken, die um ſo kürzer ausfallen kann, da wir dies wenig koſtbare Werkchen im Beſitze unſerer meiſten Leſer vorausſetzen können. p. 1 — 4. Allgemeine Ueberſicht des Inſektenbaues. Die Eigenthümlichkeiten der Inſekten in ihrem Haut-Muskel-Nerven-Reſpirations-Verdauungs- und Generations-Syſtems im Allgemeinen. p. 4 — 21. Speiſenweg und deſſen Funktion. Ueber Lage und Struktur des Speiſecanals und über Verdauung der Raupen und vollkommenen Inſekten. p. 21 — 28. Sogenannte Gallengefäſse und ihre Funktion. Der Verf. macht es durch ſeine Unterſuchungen ſehr wahrſcheinlich, daſs die zeither als Gallengefäſse angenommenen Organe keinesweges als ſolche betrachtet werden können, ſondern wohl mehr als Nieren-Ausführungs-Gänge anzunehmen ſind. p. 28 — 32. Gemeinſchaftlicher Nahrungsſaft. Vorzüglich chemiſche Unterſuchungen darüber. p. 32 — 34. Fett der Raupen. Die vollkommnen Inſekten enthalten wenig oder gar nichts davon. p. 34 — 36. Abgeſonderte Säfte bei den Raupen. Beſonders über die Spinnorgane und über die Sprützorgane der Bomb. Vinula. Ungern vermiſst man Bemerkungen über den abgehenden Saft aus den Gelenken der Meloë und aus den Trompeten der Blattläuſe. p. 36. — 38. Reſpirations Verſuch, wodurch der Verf. dar-

Digitized by Google

darthut, daſs bei den Inſekten ein Einziehen und Ausſtoſsen der Luft durch die Stigmaten ſtatt findet. Dieſer Verſuch iſt nicht neu, und war ſchon Treviranus (conf. Biologie IV. p. 158) bekannt, auch von ihm berückſichtigt worden. Ueberhaupt befriedigt dieſer Abſchnitt nicht. p 38 — 39. Ausdünſtung der Inſekten. Daſs Ausdünſtung bei den Inſekten ſtatt finde, leidet keinen Zweifel, daſs dieſe aber durch die Tracheen allein geſchehe, iſt durch den angeſtellten Verſuch noch keinesweges ausgemacht und auch unwahrſcheinlich. Der Verf. hätte den Verſuch machen ſollen, ob Inſekten, denen die Stigmaten verſchloſſen wurden, nicht in der Zeit bis zu ihrem Tode noch ausdünſteten. p. 39 — 40. Eigene Wärme der Inſekten. Sehr richtig iſt die Bemerkung, daſs die Inſekten ſehr geneigt ſind, den Grad der Temperatur des umgebenden Mediums anzunehmen. Kann auch bei ſolchen mit Luftcanälen durchkreutzten Thieren nicht gut anders ſeyn. p. 40 — 45. Ueber das Nervenſyſtem. Die Verſuche über das Abſterben des Thieres nach den Verletzungen an verſchiedenen Theilen des Ganglien-Syſtems ſind intereſſant, was der Verf. aber über die Sinnes-Organe ſagt, iſt ſehr unbefriedigend, und verräth Mangel an Bekanntſchaft mit der Literatur. p. 45 — 47. Rückengefäſs. Beſonders über die darinn enthaltene Flüſſigkeit. pagg. 47. — 49. Geſchlechtstheile der Raupen. Mit Herold übereinſtimmend. pag 49. — 67. Ueber die Entſtehung und Verwandlung der Raupe, Chryſalide und Schmetter-

terling. Befonders nach Beobachtungen bei Sphinx Euphorbiae dargeftellt. Ein fehr anziehender, gut vorgetragener Abfchnitt, in welchem fich der Verf. nachzuweifen bemüht, dafs bei der Entftehung der Puppe fich Flügel, Fühler und Beine durch Wachsthum und Ausdehnung der Tracheen entwickeln, und nur weitere Ausbildungen fchon in der Raupe vorhandener Theile find. Merkwürdig find die Verfuche die durch Verletzungen der Raupe angeftellt wurden und nachherige Verkrüppelungen des vollendeten Thieres zur Folge hatten, Verfuche die uns nie gelangen. p. 67. — 79. Ueber die Bildungsftufe der Infekten. Auch ein fehr anziehender Abfchnitt, der die Infekten mit den übrigen Thierclaffen vergleicht, und die Analogien nachweift Das ift eben das Anziehende des Studiums der Entomologie, dafs die Infektenwelt uns die Sonderbarkeiten in Geftalt und Leben aller übrigen Thierclaffen — mutatis mutandis — vorführt, und eine fo grofse Mannigfaltigkeit der Erfcheinungen giebt. p 79. — 82. Folgerungen für die Phyfiologie der Säugthiere und des Menfchen. Aus dem Vergleiche und der Funktion der Organe der Infekten mit den Organen der höhern Thiere gefchloffen.

Wir haben mit wahrem Vergnügen die Renggerfche Schrift gelefen, und wenn erft eine längere Zeit und gröfsere Hülfsmittel dem Verf. eine noch genauere Bekanntfchaft mit feinen Vorgängern gegeben haben, fo darf die Entomologie fich aus feinen Forfchungen fehr reiche Ausbeute verfprechen. G.

Reife

Reiſe nach Dalmatien und in das Gebiet von Ragusa, von E. F. Germar, auſs. Prof. d. Mineral. etc. Mit 9 ill. Kupf. und 2 Charten. Leipzig bei Brockhaus. 1817. 8. pagg. XII. u. 323. (2 Rthlr. 16 gr.)

Erſt jetzt iſt dies Werk erſchienen, zu dem das Manuſcript bereits im Jahre 1812. abgeliefert war, weil der früher beſtimmte Verleger (Joachim in Leipzig), durch ſein Betragen jede frühere Erſcheinung unmöglich machte. Die entomologiſchen Bemerkungen nehmen den Raum von S. 176 — 292 ein, und dazu gehören vier Kupfertafeln. Bloſs die neuen, oder wenigſtens früher unzulänglich beſchriebenen Arten ſind beſchrieben, die übrigen nur mit Namen aufgeführt. Da ſich ſeit 1812., wo das Mſpt. und gröſstentheils auch der Druck beendigt war, einige Berichtigungen und Bemerkungen ergeben haben, wovon wir viele dem General Dejean, der 1817 Dalmatien in entomologiſcher Hinſicht bereiſte, verdanken, ſo tragen wir dieſelben hier nach. *Hiſter corvinus* p. 185. n. 37. iſt H. 12 ſtriatus Duftſchm., 12 ſtriati var. b. Sturm Faun., parvus var. b. Gyll. *Akis curculionoides*. p. 189. n. 50. durch eine Verwechſelung in der Sammlung mit orbiculata aufgeführt, denn der dalmatiſche Käfer iſt orbiculata. *Blaps emarginata* 190. 56. der dalmatiſche Käfer iſt nach Dejean ſowohl von Helops triſtis Roſſ. als auch von Bl. emarginata Fabr. verſchieden. *Blaps femoralis* 190. 58. kommt in Dalmatien nicht vor, der gemein-

meinte Käfer ist verschieden. *Helops exaratus* 192. 63. Wird von Dahl unter dem Namen H. friulicus versandt. *Carabus pilipes* 193. 73. Ist littoralis Duftschm. Fn. Austr. *Carabus pasticus* 194. 77. Zu ihm soll C. tenebrioides Dufts. gehören. *Carabus Dama* 199. 89. Rossis Scarites Dama ist nach Hoffmannseggs Versicherung ein verschiedenes Thier. Zu *Cantharis squalida* 201. 104. gehört C. elongata Gyll. Fall. atra Payk., auch wohl atra Illig. Käfer Pr. *Ptilinus cylindricus* 111. 113. ein Xyletinus Ltr. *Chrysomela Banksii* 205. 127. ist zu streichen, die dafür gehaltene Art ist verschieden und neu. *Galleruca sanguinea* 207. 137. muss ebenfalls aus der Liste dalmatischer Insekten gestrichen werden, die dort vorkommende Art ist verschieden und neu. *Donacia brevicornis* 212. 169. gehört, wie Kunze in den entom. Fragmenten bereits bemerkt, zu impressa Payk. (nicht Ahrens). *Cerambyx nodulosus* 220. 209. ist von Bonelli schon früher unter dem Namen C. miles beschrieben, findet sich auch in manchen Sammlungen unter den Namen C. victor Megerle, prooerus Hffmgg., friulanus alior., Wellensii Dahl. *Curculio haematocerus* 231. 265. ist der wahre Lixus filiformis Fab. Bardanae Pnz. *Curculio Monachus* 254. 281. wahrscheinlich einerlei mit Liparus tenebrioides Oliv. *Curculio Giraffa* 244. 294. Findet sich bei Jacquin als Curc. corruptor beschrieben. *Curculio cinifer* 245. 297. Nach Fabricius nachgelassener Sammlung hat er diesen Käfer als Curc. bisulcatus beschrieben, er setzt ihn aber fälschlich unter die Ab-

thei-

theilung mit gezahnten Schenkeln, und sein Exemplar ist auf dem Rücken abgescheuert. *Brentus coronatus* 247. 300. Auch unter dem Namen B. italicus bekannt.

G.

Ich mache das entomologische Publicum hier noch auf eine sehr interessante kleine Schrift aufmerksam, womit der Oberbergrath v. Charpentier in Breslau uns zu erfreuen Willens ist, sobald sich ein Verleger dazu findet. Sie enthält: *Bemerkungen über die Gattungen Pyralis, Tortrix, Tinea und Alucita des Wiener Verzeichnisses.* Der Verf. besuchte im Jahre 1817 Wien, und benutzte diese Gelegenheit, um die zu obigen Gattungen gehörigen Arten des grofsen Hübnerschen Werkes „Sammlung europäischer Schmetterlinge" und des „systematischen Verzeichnisses der Schmetterlinge der Wiener Gegend" mit der Schiffermillerschen Sammlung zu vergleichen, um die Synonimie zu berichtigen. Das Resultat dieser Arbeit, die mir der Verf. im Manuscript mitzutheilen die Güte hatte, entspricht vollkommen den Erwartungen, die man von einem so tüchtigen und erfahrnen Entomologen hegen darf, es zeigt aber auch leider, dafs die Schiffermillersche Sammlung nicht mehr ist, was sie ursprünglich war, denn viele Arten sind gar nicht mehr vorhanden, und andere, über welche kein Zweifel statt finden kann, führen veränderte Namen. Mit Erlaubnifs des Verf. habe ich

sein

fein Mfcpt. bereits oben in meiner Monographie der Gattung Phycis benutzt. Z. g. S.

Die Brunnerfche Buchhandlung in Coppenhagen zeigt an, dafs fie das Verlagsrecht von *Paykull Fauna fuecica*, die in Upfala bei Edman 1798 — 1800 in 3 Bänden herauskam, übernommen habe.

G.

XI.

Miscellen.

Insekten im menschlichen Körper. In Hufelands und Harles Journ. der prakt. Heilkunde 11. St. Novbr. 1817. findet sich folgender vom Dr. Dorfmüller zu Fürstenau im Osnabrückschen erzählter merkwürdiger Fall. Ein neunjähriger Knabe bekam den sogenannten Veitstanz (Chorea St. Veiti) und zwischendurch auch Anfälle wirklicher Epilepsie. Auf ein gegebenes Brechmittel giengen eine beträchtliche Menge gröfserer und kleinerer schwarzer Käfer von der Gröfse einer Salatbohne bis zu der einer Linse herab, weg. Pulver aus Sem. Sabadillae mit Resina Jalapp. und Merc. dulc. führten auch eine Quantität der nemlichen Insekten und viele Ascariden mit auffallender Besserung aus. Die Veranlassung zu dieser Insektenbrut, hatte das Trinken eines moorigen stehenden Wassers gegeben, es scheinen sonach Wasserkäfer gewesen zu seyn.

Hownschip in seinen practical observ. on the Diseas. of the urinary organs (London 1816) erwähnt einen Fall, wo eilf lebendig abgegangene Insekten, (die aber nicht näher bestimmt werden) Steinbeschwerden ähnliche Zufälle veranlafsten.

In

In Leroux Journ. der Medic. Chirurg. etc. (Mars. 1816) findet sich die Erzählung, daſs ein Mann Schmerzen in der Nierengegend und Blutharnen bekam, welches er sich durch Trinken von Cisternen-Waſser auf Walchern zugezogen hatte. Es giengen endlich Larven durch den Urin, die der Beschreibung nach wahrscheinlich Zweiflüglern angehörten. G.

Käferzucht aus Larven. Ein Schreiben des Predigers Büttner in Curland. Bei den Beschwerlichkeiten mit denen Excursionen hier zu Lande verbunden sind, legte ich mich auf die Zucht der Insekten aus Larven und vorzüglich interessirten mich die im Holze wohnenden Insekten. Hier fiel mir zuerst auf, daſs ich eine Menge seltner Arten erhielt, die ich vorher nie gefunden hatte, dahingegen fand ich die Arten, die als vollkommenes Insekt häufig vorkommen, selten oder gar nicht. Manche Larve die auf bekannte Arten oder Gattungen gar nicht zu deuten war, gieng freilich verlohren, aber doch erhielt ich auch manches Neue. Aehnlich sind sich untereinander: die Larven von Scarabaeus und die von Lucanus L. — die von Cerambyx und die von Leptura und Molorchus — die von Bostrichus und die von Apate und Hylesinus — die von Anobium und die von Ptinus und Ptilinus — die von Tenebrio und die von Helops, Cistela und Elater. Dahingegen weichen die Larven von Melandrya, Serropalpus, Dircaea, Hallomenus, Mordella, ohngeachtet der

der Aehnlichkeit der vollendeten Thiere, schon mehr von einander ab. Ganz eigenthümliche Gestalten haben die Larven von Clerus, Cantharis, Malachius, Lymexylon und Buprestis. Bei letzter Gattung sind die Larven der breiten Arten von denen der schmalen verschieden.

Die meisten Holzlarven sind auf bestimmte Baumarten angewiesen, doch giebt es einige, welche in ganz verschiedenen Bäumen leben; z. B. Rhagium inquisitor und indagator, leben unter Eichen, Birken, Tannen und Kieferrinde. Die Eichenlarven findet man meist auch in Birken, seltner die Birkenlarven in Espen, wie es bei Clytus plebejus der Fall ist. Aber nicht nur die Baumarten sind es, auf welche die Larven angewiesen sind, sie sind überdies eigen und eckel in der Wahl jedes einzelnen Stammes. In manchem Waldstriche findet man sie fast in jedem abgestorbenen Baume, in andern sucht man sie vergebens, oder findet nur höchst selten einen Baum, in welchem die härtern wohnen. Mancher abgestorbene Baum wird gar nicht von ihnen berührt, da man in einem dicht dabei stehenden eine Menge Larven verschiedener Art findet. In manchem Baume haben sie nur eine Seite, oder einen schmalen Strich gefressen. Bisweilen findet man die Ursache auf, warum sie einen Baum vermeiden, z. B. er ist zu nass, oder verschimmelt, oder das Holz ist von einem Schwamme durchdrungen, der für die Brut schädlich ist, denn so wie er an die Zellen andringt, stirbt die Larve. Die Bauern hiesiger Ge-

gend

gend behaupten, es hänge davon ab, in welchem Mondlichte der Baum gefallen, gehauen oder der Waldſtrich gebrannt ſey. Ich habe darüber keine Erfahrungen, doch wurde das junge Eichenholz, das man gewöhnlich zu Schleifen anwendet, und welches gewöhnlich ſtark und ſchnell von Larven angefallen wird, bei den Schleifen, die einer meiner Knechte fertigte, gar nicht angegriffen, und er behauptete, daſs es darum nicht geſchehe, weil er die Bäume dazu bei gutem Lichte fälle. Wer daher Larven im Holze ziehen will, gebe ihnen wo möglich von dem Holze, in dem er ſie fand, oder wenigſtens von Holze, das von Larven bewohnt wird.

Auch darf man nie zu viele Larven in einem Behältniſſe zuſammen erziehen, ſämmtliche Larven von Cerambyx, Leptura Linn., Cucujus, Pytho, Pyrochroa, Clerus, Helops, Elater ſind Räuber ihrer eignen Art, die aber von Bupreſtis, Melandrya, Boſtrichus, Lymexylon ſind friedliebend. Arge Feinde der Käfer ſind die Raubfliegen (Aſilus, Laphria ſowohl im vollkommnen, als im Larven - Zuſtande. Ihre Larven ſind weiſs, walzenförmig, lang, ſchmal und haben acht Reihen kegelförmiger, vorſtehender Warzen. Der Kopf iſt klein und ſpitzig Wenn man ſie anfaſst, ſchnellen ſie den Kopf mit groſser Gewalt an den Finger, wodurch ſie einen ſtechenden Schmerz hervorbringen.

Einige Ar n Nympfen bewegen ſich gar nicht, auch nicht wenn ſie ſich ſchon gefärbt und gehäutet ha-

haben, man darf sie deshalb nicht stören, oder für todt halten und wegwerfen.

Manna von Cicaden. Mr. Grose hat der literar. philos. Ges. zu Bath einige Proben der *Cicada mannaferens* von Neu-Südwallis und auch zugleich von dem wilden Honig oder Manna mitgetheilt, welchen dies Insekt auf dem hohen Baume Eucaliptus niederlegt. Es wurde zuerst 1800 vom Colonel Peterson beobachtet. Es nimmt, sobald es Flügel bekommen hat, so schnell an Gröſse und Stärke zu, daſs es in wenig Stunden nachher auf die Gipfel der 60 — 70 Fuſs hohen Eucalypten fliegen kann. Das von diesen Thieren kommende Manna, ist theils trocken, theils zuckerartig, die Eingebohrnen sammelten es und brauchten es eine Zeitlang als Zucker, bis die Erfahrung lehrte, daſs es in einem gewissen Grade die Eigenschaften des wirklichen Manna besitze. Das Geräusch, welches die kleinen Geschöpfe machen, ahmt das Geräusch eines Messerschleifers nach, daher dies Thier in der Volkssprache auch Scheerenschleifer genannt wird. Es giebt eine Art, welche eben so aussieht, auch dasselbe Geräusch macht, aber kein Manna hervorbringt (Nachrichten aus London. Morgenblatt 1817. n. 234.).

Schon in den geogr. Ephemeriden von Bertuch, Mai 1816, findet sich eine hieher gehörige, jedoch in manchen Stücken abweichende Nachricht, die aus dem englischen morning herald entlehnt ist. Darnach

Digitized by Google

nach hat das jenseits der blauen Berge gelegene Land eine Menge des schönsten Mannas, welches Mr. Ewans in dem Grase und in den abgebrannten Feldern fand, die nach seiner Beschreibung in kleinen Stücken Fleckenweise damit bedeckt sind. Wahrscheinlich ist es ein Erzeugniss der Cicaden (tettigonia), welches dies Insekt in dem Grase abgelegt hat, oder vielleicht ein Ueberbleibsel von der Zerstörung dieser Insekten, wenn sie mit dem angezündeten oder in Brand gerathenen Grase verzehrt wurden. (??). G.

Aufbewahrung der Spinnen. In Sturms Verzeichn. seiner zum Tausch und Verkauf vorräthigen Insekten vom Mai 1817., giebt Hr. Hahn in Fürth eine Anweisung die Spinnen für Sammlungen zu präpariren, die wir hier aufnehmen, um sie allgemeiner bekannt zu machen, und versichern dabei, dass die von ihm erhaltenen Exemplare sehr schön conservirt waren.

Die gehaschte Spinne wird sogleich mit einer verhältnissmässig langen und feinen Nadel mitten durch den Vorderleib aufgespiesst. Ist dies geschehen, so lässt man solche 1 ½ bis 2 Stunden stehen, damit die durch die Nadel gemachte Wunde etwas verharrsche, weil sonst beim Trocknen das ganze Insekt durch den herausfliessenden Saft überzogen wird, und die natürliche Farbe dann verlohren geht.

Zum Trocknen selbst nimmt man eine verhältnissmässig grosse Kohlenpfanne, füllt sie zur Hälfte mit

Digitized by Google

mit glühenden Kohlen, ebnet diese, und legt dann eine runde, zur Kohlenpfanne gepaſste, dicke Blechſcheibe darauf, und erhitzt dieſe, bis ſie beinahe glüht; dann packt man die Nadel, woran die Spinne ſteckt, beim Kopfe, und hält ſie mit einer Zange 2 bis 3 Zoll hoch über die Platte, bis man ſieht, daſs der Hinterleib der Spinne zuſammenfällt und Falten bekommt, — merkt man dies, ſo fährt man raſch mit der Spinne hinab, daſs die Nadelſpitze die Blechſcheibe berührt, wo ſich dann der Hinterleib und die Beine ausdehnen werden; — ſo wie dies geſchehen iſt, geht man nach und nach wieder in die vorige Höhe zurück, (denn auſserdem würde der Hinterleib durch die zu groſse Hitze zerplatzen) und läſst die Spinne gänzlich austrocknen.

Rüſſelkäfer mit vorſtehenden Kinnbacken. Eine auffallende Erſcheinung habe ich an den Männchen des *Curculio veſpertinus* Fab. (Mali Gyll. Payk. Hb.), *ſericeus* Gyll. (excl. Synon.) und *hirſutulus* Fab. Gyll. Hb. bemerkt. Hier finden ſich, wiewohl höchſt ſelten, Individuen, bei denen die Mandibeln ungemein groſs, faſt von der Länge des Rüſſels, dünn, gebogen, und vorragend ſind, ziemlich ſo, wie ſie an Pſalidium maxilloſum gebildet erſcheinen, da hingegen bei denſelben Arten dieſe Theile ſonſt ſehr kurz, im Munde verborgen, dick und breit gebildet vorkommen. Als eine ganz zufällige monſtröſe Bildung läſst ſich dieſe Erſcheinung nicht gut annehmen, weil dieſe Kinnbacken völlig ſymmetriſch und bereits an drei Arten gefun-

funden sind, und als auszeichnendes Merkmal des männlichen Geschlechts lassen sie sich darum nicht betrachten, weil die Männchen in der Regel sie nicht haben. Die Frage: warum und wodurch haben einzelne Männchen diese sonderbaren abweichenden Kinnbacken? kann ich nicht lösen. Sollte wohl ein drittes Geschlechts-Verhältniss, in mancher Hinsicht dem der Bienen u. s. w. ähnlich, statt finden?

P. W. J. Müller.

Erkennungszeichen der Bienen. (Aus dem Cultivateur des abeilles des Hrn. Pfarrers Jonas v. Gelieu in Colombier im Canton Neufchatel in der Schweiz.)

Die Bienen eines Stocks haben Mittel sich zu erkennen, und ihre Gespielinnen von allen fremden Bienen zu unterscheiden. Ohne dies könnten sie ihren Hónig nicht vertheidigen. Der Schöpfer hätte vergeblich eine jede mit dem gefürchteten Stachel versehen, wenn sie die Feinde nicht erkennen könnten, welche dieser Stachel tödten soll; diese würden ohne Gefahr aus- und eingehen, sich mit den Arbeiterinnen vermischen, und ihnen ihre mühsam gesammelten Schätze rauben, wenn sie nicht angehalten und gestraft werden könnten. Allein der Schöpfer, der ihnen Vertheidigungsmittel gab, gewährte ihnen auch Mittel, sich unter einander zu erkennen und von den Räuberinnen zu unterscheiden. Wenn eine Biene durch Zufall oder vom Winde getrieben auf einen fremden Stock fällt, so wird sie ergriffen, und als schlim-

schlimmer Absichten verdächtig, auf der Stelle getödtet. Welches ist wohl das Erkennungszeichen? Wo ist das Organ, das dazu dienliche Werkzeug? Sind es die nach allen Richtungen hin beweglichen Fühler? Erkennen sie sich an dem Geruch? Auch dies ist nicht unwahrscheinlich. Finden sich eine beträchtliche Menge Bienenstöcke in einem Dorfe oder gar auf benachbarten Ständen aufgestellt, so kann sichs zutragen, dass 2 oder mehrere von ihnen die nämlichen Erkennungs-Merkmale haben, wodurch sie in den Stand gesetzt werden, einander ungestraft zu plündern. Sie können aber in diesem Fall, der doch nur selten vorkömmt, ihr Erkennungszeichen verändern und ein neues annehmen. In einem der honigreichsten Jahre des verflossenen Jahrhunderts machte ich folgende Erfahrung.

Ich hatte im Maimonat meinen ersten Schwarm, der sehr stark war, in einen grossen Strohkorb eingefasst. Weil die Witterung sehr günstig war, so fing er sogleich zu bauen an, und füllte in kurzer Zeit die Hälfte seines Korbes. Nach einigen Tagen bemerkte ich, dass er von einem meiner Nachbaren zugehörigen Stöcke, dessen Bienenstand nur einige 100 Schritt von dem meinigen entfernt war, beraubt wurde, dass die Räuberinnen aus- und eingingen, ohne erkannt zu werden, und dass sie wenigstens soviel Honig davon trugen, als meine Arbeiterinnen einsammeln konnten. Ich verengerte das Flugloch um die Hälfte, stellte mich eine ganze Woche lang in müssigen

gen Stunden in die Nähe meines Stocks, und tödtete täglich mehrere 100 Räuberinnen, welche ich leicht an ihrem Bauch erkennen konnte. Dieser war nämlich dünn, wenn sie eingingen, und beim Herausgehen von der möglichst grossen Menge Nektar, den er nur aufnehmen konnte, aufgeschwollen. Nichts konnte sie abhalten, sie kamen ohne Aufhören immer in grösserer Anzahl, setzten ihre Räuberei bis auf die Nacht fort, und fingen den folgenden Tag früh wieder an, ich mochte soviel umbringen als ich wollte. Alle meine Bemühungen waren vergeblich, und ich verzweifelte schon an der Erhaltung dieses Schwarmes, als ich ihn einst gegen Abend sehr unruhig und in starker Bewegung fand, wie wenn er seine Königinn verlohren hätte. Die Bienen liefen nach allen Richtungen auf dem vordern Theile und auf dem Flugbrette herum, berochen und betasteten sich abwechselnd, als ob sie einander etwas zu sagen hätten. Sie wollten ihr Erkennungszeichen verändern, welches auch würklich in der Nacht geschah. Alle den folgenden Tag sich wieder einstellenden Räuberinnen wurden angehalten und getödtet. Mehrere entkamen den aufmerksamen Wächtern, welche den Eingang vertheidigten, berichteten ohne Zweifel die andern von der Gefahr, die ihnen gedrohet hatte, und dass man nicht weiter ungestraft rauben könne. Auch nicht eine, welche die Plünderung wiederum anfangen wollte, wurde in den beraubten Stock eingelassen, der von nun an wunderbarlich gedeihete.

Ich

Ich habe in meinem Leben nur noch 2 andere Vorfälle dieser Art gesehen, die den nämlichen Erfolg hatten.

Die Raupen der Graphiphora Candelisequa und Hadena Pteridis Ochs. (Aus einem Schreiben des Hn. Carl von Tischer Premier-Lieutenant und Geleitsmann zu Schandau) Die Raupe der *Graphiphora Candelisequa* Och. *Noctua Candelisequa Hüb.* hat dieselben Sitten wie die Raupen von Graphiphora Sigma, Brunnea und C. nigrum, deren Verwandschaft auch durch die Aehnlichkeit in der Gestalt und Zeichnung beurkundet wird. Sie kömmt schon im Herbst aus dem Eie, und überwintert nach den ersten Häutungen unter Steinen, wo ich sie hier bei Schandau verschiedentlich schon im Januar und Februar von der Grösse eines Zolles antraf. Ihr Gewand ist in diesem Alter von dem der ausgewachsenen Raupe, bis auf einen grüngrauen Seitenstreif nicht verschieden. Im April, wo sie ihre Vollkommenheit erreicht hat, ist sie einen Zoll und 8 bis 10 Linien lang, und walzenförmig, nur wenig schmäler gegen den Kopf zulaufend. Die Farbe ist im Ganzen matt schwarz, mit vielen feinen weislichen Rieseln wie die Raupen des Sphinx Porcellus und Elpenor; die Seiten etwas heller und der Bauch grünlich grau gefärbt. Vom 4. bis 11. Absatze liegt auf jedem derselben zu beiden Seiten des Rückens, wie bei der Raupe der Graphiphora C. nigrum ein tiefschwarzer keilförmiger Schrägstrich, der wie bei

bei jener auf den hintersten Absätzen am ausgezeichnetsten und stärksten ist. Der Kopf ist roth ohne Zeichnung, die Brustfüsse gelbbraun und die Bauch - und Hinterfüsse grüngrau und schwarz punktirt.

Sie lebt wie ihre Verwandten am Tage verborgen und besonders gern eingeengt unter Steinen. Im Ausgange des April geht sie zu ihrer Verwandlung in die Erde und verfertigt sich, gewöhnlich zwischen zarten Wurzeln eine einfache, nicht ausgesponnene Höle, in welcher sie nach einigen Tagen zu einer hell rothbraunen, fast senkrecht stehenden Puppe von gewöhnlicher Form wird.

In der Gefangenschaft lässt sich diese Raupe mit Kreutzkraut, Senecio vulgaris, und kleinen Sauerampfer, Rumex acetosella, nähren; doch zieht sie jenes diesem bei weitem vor und gedeihet auch besser dabei. Das Gefäss worin man sie zieht, muss zum Theil mit frischer Erde gefüllt und diese mässig feucht erhalten werden, damit sie an der gewohnten Feuchtigkeit, welche ihre Lebensart erheischt, keinen Mangel leide und zu ihrer Verwandlung in die Erde gehen könne: auch trägt es sehr zu einer glücklichen Erziehung bei, wenn man einige flache Steine so in ihr Behältniss legt, dass sie sich dazwischen verkriechen kann. Am besten brachte ich daher diejenigen Raupen zur Verwandlung, welche ich in Blumentöpfen erzog, in welchen ihre Futterpflanze stand, da mir hingegen alle die starben, welche ich in hölzernen Gefässen aufbewahrte.

Nach

Digitized by Google

Nach einer Puppenruhe von 6 bis 7 Wochen, erscheint der Schmetterling in den letzten Tagen des Mai und der ersten Hälfte des Jun.

Hadena Pteridis, Ochsenh. Diese Raupe hat ziemlich die Gestalt und Grösse der Hadena Lucipara. Sie ist hellgrün, auf dem Rücken verliert sich diese Farbe fast ins Weisse. Jeder Absatz hat auf dem Rücken einen breiten dreieckigen dunckler grünen und weiss eingefassten Flecken. Diese Flecken haben das Ansehen, als ob sie erhaben wären. In jeder Seite läuft eine weisse Linie hin, und der Kopf ist grün mit vier braunen Strichen. So hat Hübner N. II. E. e fig. 1. a. b. die Raupe abgebildet, und so habe ich sie auch meistens gefunden. Noch giebt es aber drei Abänderungen.

Die erste Abänderung ist wie die eben beschriebene Raupe gefärbt und gezeichnet, führt aber überdies noch auf dem Rücken jedes Absatzes einen rostfarbigen kleinen Strich.

Die zweite Abänderung bezieht sich bloss auf die Farbe. Was bei der Erstern grün war, ist hier roth, und die Zeichnungen — ganz dieselben — sind bei dieser blassgelb.

Die schönste Spielart ist diejenige, wo die Grundfarbe grün, die Rückenflecken dunkelroth, mit weisser Einfassung, und die Seitenlinien gleichfalls roth sind. Sie hat 16 vollkommene Füsse.

Man findet diese Raupen im August und September bloss auf dem Adlerkraut, Pteris aquilina, wo sie auf der untern Blattseite sitzen.

Sie

Sie hält sich in mehreren Gegenden der sächs. Schweitz auf, wird aber immer nur sehr einzeln angetroffen.

Ihr Wachsthum ist im Verhältniss gegen andere Raupen sehr schnell, ihre Verwandlung zur Puppe hingegen geht sehr langsam vor sich, denn nachdem sie im September ihr fast eiförmiges Gehäuse in der Erde verfertiget hat, bleibt sie den ganzen Winter über noch als Raupe darinnen liegen und streift erstlich im April die Raupenhaut ab.

Verwüstung der Kork - Wälder im südlichen Frankreich durch die Raupe der Liparis Dispar. Welche Verwüstungen durch die Raupe der *Liparis Dispar* Och., Phal. Bomb. dispar Linn. angerichtet werden können, ist theils bekannt, theils sehr begreiflich, wenn man die Gefräsigkeit dieser Raupe bedenkt. Ein sehr ausgezeichnetes Beispiel davon finde ich so eben im *Journal des Débats* vom 14. Jul 1818. S. 3., als Auszug aus dem Journal d'Agen vom 8. Jul, und theile dasselbe seiner Merkwürdigkeit wegen hier wörtlich mit.

„Les belles forêts à liège, qui s'etendent depuis Barbaste jusqu'au delà du village de Podenas, sont ravagées d'une manière désespérante par un nombre infini de chenilles, provenant de la classe de papillons, nommée *Bombice disparate*. Après avoir dévoré non seulement les feuilles des arbres à liège, mais encore les glands de cette année et ceux de l'année

pro-

prochaine (le fruit de l'arbre à liége raroit une année avant de mûrir), nos maïs, nos mils, nos fourages et tous nos fruits sont devenus leur proie; quelques troupeaux se sont déjà empoisonnés dans leurs paturages infectés par ces insectes. Les habitations voisines des arbres en sont remplies, et ne peuvent plus servir d'asile à leurs malheureux propriétaires. Les vignes même, éparses çà et là sur notre sol sablonneaux, n'ont pas été épargnées Notre malheur, rendu public par votre Journal, pourva toucher quelques uns de ces hommes estimables, qui s'occupent d'économie publique, et qui peut être trouveront quelque moyen de nous défaire de chrysalides qui commençent à se former, et sont pour nous d'un effrayant présage. Nous craignons que la privation de sève nous empêche de tirer de liége, et même, que nos arbres n'en meurent."

Die Mittel zur Verminderung eines Infekts können dann nur vom Erfolge feyn, wenn fie auf deffen befondere Naturgefchichte gegründet find.

Die Raupe der Liparis difpar kömmt im Mai aus dem Eie, und lebt, wie wir fchon aus der vorliegenden unglücklichen Gefchichte fehen, auf fehr verfchiedenen, fehr hohen und auch niedrigen Pflanzen; fie ift im Jun. ausgewachfen und wird im Ende Jun. und Anfang Jul. in einem fehr lockeren netzartigen Gefpinnfte zwifchen Blättern oder in Winkeln, wo Regen und Sonnenfchein nicht darauf wirken können, zur Puppe, aus welcher fich zu Ende des Jul. und im Auguft der Schmetterling entwickelt.

Der

Digitized by Google

Der weibliche Schmetterling legt mehrere hundert Eier, welche er auf einer Stelle bei einander an Baumstämme, Planken, Wände, Latten und ähnlichen Gegenständen ablegt, und mit der braunen am After desselben befindlichen Wolle bedeckt, unter deren Schutze ein solcher Haufen den Winter über gegen jede Witterung gesichert ist. Schwerlich möchte durch irgend ein Mittel gegen die Raupe und gegen den Schmetterling etwas auszurichten seyn, wohl aber gegen die oben gedachten Eier, von welchen man die Nester, die durch ihre Grösse und die braune Wolle, womit sie belegt sind, leicht erkannt werden, durch Kinder aufsuchen und zerdrücken lassen kann. Da man hierzu vom September bis Ausgangs April des folgenden Jahres Zeit hat, und mit jedem solchen Neste einige hundert Eier zugleich zerstört, so ist allerdings von diesem Verfahren ein glücklicher Erfolg zu erwarten; noch mehr aber von der Begünstigung gewisser Vögelarten, welche diesen Eiern besonders nachstellen, als Spechte, Baumläufer und Meisen. Indessen möchten hiervon die Wirkungen wohl nur erst nach mehrern Jahren sichtbar werden.

Z. g. S.

Beiträge zur Geschichte der Gras-Eule. Ich habe bereits im 2ten Bande unseres Magazins S. 337. der Verwüstung gedacht, welche die Raupe der *Gras-Eule* (*Apamea Graminis* Och. Bombyx Graminis Linnee Fabr. Esp. et tricuspis Esp. Noctua Graminis Borkh., Hüb. et tricuspis Hüb.) im Jahre

 1816

1816 in der Grasung an den Bergen des Harzes anrichtete. Ich schlug damals vor, die angegriffenen Stellen, je nachdem es der Boden gestatten würde, mit flachen Gräben, oder auch nur mittelst eines Pfluges mit tiefen, möglichst breiten Furchen zu umziehen, und die so auf gewisse Plätze eingeschränkten und gleichsam eingeschlossenen Raupen, durch Behütung mit Schweinen zu vernichten. Die Raupe kann nämlich, besonders frische Gräben und Furchen nicht überschreiten, und sammlet sich daher schon in Wagengleisen und auf Fahrwegen in ungeheurer Menge an. Allein ehe noch die nöthigen Befehle gegeben und ausgerichtet werden konnten, waren auf einmal (um Johannis) alle Raupen plötzlich verschwunden. Ob ich nun gleich erinnerte, daſs dieses Verschwinden nur scheinbar sey, sich die Raupen nur zum Verpuppen verkrochen hätten und in veränderter Gestalt noch vorhanden wären, so schien es doch, was bei der Unbekanntschaft mit einem so neuen Uebel auch ganz natürlich war, als wenn einige andere geneigt waren zu glauben, daſs irgend ein glücklicher Zufall sie zerstört habe. Die Sache war nach einer Ruhe von eilf Monaten gewissermaassen vergessen, als im Anfange des Jun. des folgenden Jahres 1817 durch Eilboten die abermalige Erscheinung der Gras-Raupe hier angekündiget wurde. Während man nun durch eine Commission an Ort und Stelle die Sache untersuchte, sich über die bei verändertem Umfange und Localität diesesmal gegen sie anzuwendenden Mittel berieth und zur Aus-

Ausführung anſchickte, war an Graſung ein Flächeninhalt von mehr als 3000 Waldmorgen gänzlich abgeweidet und die Raupen wie im Jahre vorher wieder verſchwunden. Es hatte alſo eine Vermehrung mit 30 ſtatt gehabt, und war nach dieſem Verhältniſſe für das folgende Jahr für einen Flächenraum von ohngefähr 100,000 Waldmorgen zu fürchten. Mit banger Erwartung ſah man daher dem Monat Jun. des Jahres 1818 entgegen; alle Anſtalten waren getroffen, um die erſten Spuren der Verwüſtung ſogleich zu entdecken und das Uebel, ſoviel es die jetzige Ausdehnung deſſelben noch geſtatten würde, möglichſt zu bekämpfen. Die Raupen erſchienen aber nicht, die Graſung blieb unverſehrt, und bei einer genauern Unterſuchung fand ich ſelbſt, daſs die Raupe zwar vorhanden, aber auf ihren natürlichen Numerus zurück geführt war.

Die einzige mögliche Urſache dieſer glücklichen und unerwarteten Verminderung war höchſt wahrſcheinlich keine andere, als ein auſserordentlich heftiger ununterbrochener 48 ſtündiger Regenguſs, welcher in der Mitte Mai d. J. ſowohl hier im flachen Lande als beſonders am Harze ſtatt hatte, durch welchen auch alle von daher kommenden Flüſse zu einer um dieſe Zeit ungewöhnlichen, ihre Ufer weit überſteigenden Höhe angeſchwellt wurden. Die Raupe tritt; nämlich um dieſe Zeit eine ihrer vorletzten Häutungen an, während welcher ihr, wie bekanntlich allen Raupen, jede Störung nachtheilig iſt: wie ſtörend aber ein Regen, der ſo dicht und

 reich-

reichlich fiel, daſs er nicht ſchnell genug eingeſogen werden konnte, ſondern auf jedem Punkte der Gebirge herablief, in der Dauer von zwei vollen Tagen ſchon mechaniſch auf dieſe Raupen wirken muſste, iſt ſehr begreiflich: und auch dieſe mechaniſche Störung war es wohl nicht allein, welche ihr Verderben herbeiführte: ſo viel Waſſer an den Bergen herabfloſs, ſo viel brachte der Regen jeden Augenblick wieder zu; die Abhänge waren mithin während der ganzen Zeit einer überſchwemmten Ebene gleich; die zwiſchen dem Mooſe und Graswurzeln verſteckten Raupen muſsten erſäuft, und die welche höher an die Grasſtiele hinauf gekrochen waren, endlich ermattet von den Abhängen in die Thäler herabgeſchwemmt werden und umkommen. Wirklich wurden denn auch die wenigen Raupen, welche bei den nachherigen Unterſuchungen vorkamen, nicht wie ſonſt auf und an den Abhängen der Berge, ſondern unten auf den kleinen in den Thälern befindlichen Erhabenheiten angetroffen.

Ueber die Urſachen einer ſo auſserordentlichen Vermehrung dieſes Inſekts ſchweige ich, da ſie mich hier zu weit führen, und wenn ſie gründlich auseinandergeſetzt werden ſollten, eine eigene weitläuftige Abhandlung erfordern würden: nur bemerke ich, daſs eine ſolche Kraft der Vermehrung in jedem Thiere liegt, die nur durch andere zerſtörende Kräfte im Gleichgewichte gehalten, und ſo ein gewiſſer dem Ganzen angemeſsener Numerus bewirkt wird. Werden die letztern vermindert, ſo müſſen die

Digitized by Google

die Würkungen der erstern vermehrt werden. Nun gehören aber die Vögel, besonders einige derselben unter die bedeutendsten Kräfte, welche der Vermehrung der Insekten entgegengestellt sind, in so fern diese ihnen entweder ausschliesslich oder zum Theil zur Nahrung angewiesen sind. So lange man daher den leichtsinnigen Nachstellungen der Vögel keine Grenzen setzen wird; so lange sogar, was hin und wieder noch der Fall seyn soll, die Oekonomen und Jäger noch jährlich eine gewisse Anzahl von Krähen-Köpfen oder Beinen gesetzlich werden einliefern müssen, so lange möchten Verheerungen durch Insekten, auch wohl keine Seltenheiten werden.

Ich füge noch eine kurze Naturgeschichte unserer Apamea Graminis hinzu. Als vollkommenes fliegendes Insekt, als Vogel, lebt dieselbe im Jul. und August und fliegt sowohl bei Tage als gegen Abend auf Wiesenblumen. Die Zahl der Männer verhält sich zu der der Weiber ohngefähr wie 3 zu 1. Die Männer erscheinen, wie überall in der Klasse der Insekten mit bestäubten Flügeln, zu Anfang und Ende der Flugzeit allein, im Verlaufe derselben aber beide Geschlechter gemischt. Das Weib legt einige hundert Eier an die Grasstiele oder das dazwischen befindliche Moos ab, gewöhnlich auf einem kleinen Raume bei einander. Aus diesen kriechen die jungen Raupen nach 14 Tagen, höchstens 3 Wochen aus. Diese leben unter dem Moose, in der Oberfläche der Erde und zwischen den Graswurzeln versteckt, und bis zu ihrer letzten Häutung Truppweise

bei

bei einander. Sie häuten sich im Herbste noch einigemal, überwintern dann und vollenden die folgenden Häutungen im Frühjahre. Die letzte Häutung erfolgt im Anfange des Jun.; nach dieser erst wird die Raupe furchtbar, wenn sie in zu grosser Zahl vorhanden ist. Vorher blieb sie unbemerkt, weil sie versteckt lebte, zu ihrer Nahrung nicht mehr bedurfte als täglich wieder zuwuchs, und nur die zarteren kleineren Grashalme verzehrte; jetzt da sie mehr bedurfte und sich auch ihr Futter dadurch selbst zerstört, dass sie die Grashalme dicht über der Erde abbeisst, die dann bald welk, trocken und zu ihrer fernern Nahrung untauglich werden, treibt der Hunger sie aus ihren Schlupfwinkeln hervor, und sie fängt an zu wandern, um sich neue Nahrung zu suchen; die verschiedenen Truppe breiten sich nach allen Seiten aus, vereinigen sich, und in kurzer Zeit sind grosse Strecken abgeweidet und wie mit Raupen besäet. Ich sah selbst in den Jahren 1816 und 17 am Harze ganze Berge, die am Abend noch mit dem schönsten Grün bedeckt waren, am andern Morgen kahl und trocken, und die Gleisen der an ihnen hinführenden Wege mit Raupen ausgefüllt, ja die Wege selbst zum Theil so damit bedeckt, das diese durch das Zertreten derselben schlüpfrig und kothig wurden. Die Verwandlung zur Puppe geschieht um die Zeit von Johannis in einem leichten Gespinnste unter Moos, Steinen und ähnlichen Gegenständen, aus welchen nach 3 bis 4 Wochen wiederum die Entwickelung der Schmetterlinge erfolgt. Dieses Insekt

Digitized by Google

sekt scheint übrigens nur trockenen Wiesen, besonders Holzwiesen und Bergweiden nachtheilig zu seyn; auf niedrigen nassen und sumpfigen Wiesen habe ich die Raupe nie angetroffen.

Einige Nachrichten über die Schädlichkeit dieser Raupe und Beispiele ähnlicher Grasverheerungen durch sie finden wir unter andern in Linnei Fauna Suecica ed. 2da. S. 303. Nr. 1140. — Linnei Systema nat. ed. 12. Tom. I. Pars II. S. 830. Nr. 73. — Nützliche Versuche und Bemerkungen aus dem Reiche der Natur. Nürnberg 1760 bei Georg Bauer. S. 165. — 168. (Geschichte der Grasverwüstung um Upsal, im Jahre 1741). — Othonis Fabricii Fauna Grönlandica S. 193. Nr. 144. (Die Verheerung in der Kolonie Friderichshaab in Grönland im Jahre 1770). Borkhausen Naturgesch. der Europ. Schmett. 4. Bd. S. 425. u. f. woselbst auch die Beschreibung der Raupe und eine umständlichere Literatur dieses Insekts gefunden wird.

Z. g. S.

Nachricht über einige dem Sommerrübsaamen nachtheiligen Insekten. Der Sommerrübsaamen, welcher in mehreren Gegenden der Provinz Sachsen häufig als Handelsgewächs gebaut wird, hat mit sehr vielen Feinden zu kämpfen, welche oft dem Landmann seine besten Hoffnungen vereiteln. Ganz besonders gehören hiezu die Larven dreier Insekten, welche unter den Namen der *grünen Raupe*, der *schwarzen Raupe* und des *Pfeifers* bekannt sind.

Die

Die *grüne Raupe* erſcheint in der Mitte Julius, iſt höchſt gefräſsig, indem ſie nicht allein die Blätter und Blüthen, ſondern ſelbſt die Rinde des Rübſen abnagt. Doch ſchreiten ihre Zerſtörungen familienweiſe in geradliniger Richtung des Ackerſtückes fort, und ſie wird daher weniger gröſsern Gebreiten, wo ſie hauptſächlich an den Furchen ihre Verwüſtungen beginnt, als ſchmälern Ackerſtücken gefährlich, welche völlig zernagt werden, ſo daſs die dürren Stängel weiſsgebleicht von der Sonne daſtehen.

Dieſe Raupe, ausgewachſen etwas über einen Zoll lang, iſt von grüner Farbe, mit einigen weiſsen Linien auf dem Rücken, und mit zwei gelben Seitenlinien bezeichnet. Sie ſpinnt ſich im Auguſt in ein weiſses durchſichtiges Gewebe, verwandelt ſich in eine braune Puppe, und aus dieſer entwickelt ſich Anfangs September die Noctua gamma Fabr.

Die *ſchwarze Raupe* erſcheint ſeltener, iſt aber bei weitem gefährlicher, indem ſie die Saatfelder durch das Abnagen der Blüthen und Knospen völlig zerſtört. Auch ſie beginnt ihre Verheerungen Ende Julius und Anfangs Auguſt, der Blüthezeit des Rübſaamens. Sie iſt ausgewachſen bis acht Linien lang, hat acht Paar Hinterfüſse und drei Paar Vorderfüſse, iſt ſammtſchwarz, ſehr glatt, und über den Rücken und an beiden Seiten laufen drei noch ſchwärzere Längenſtreifen. Bis zu ihrer vollkommenen Gröſse häutet ſie ſich mehreremal, und nach einem wahrſcheinlich ſechswöchentlichen Alter macht ſie auf der Oberfläche der Erde ein rundliches ſeidenartiges Geſpinnſt, in

in der fich eine weifsgraue kleine Chryfalide findet, aus welcher eine *Blattwespe* fchlüpft, welche mit ausgefpannten Flügeln etwa 8 Linien breit ift. Ihre kurzen Fühlhörner find gegliedert, und wie der Kopf fchwarz, die Bruft gelb, das Bruftfchild höckerig, an den Seiten mit einer fchwarzen, zackigen Zeichnung, in der Mitte dunkelgelb. Der Leib, welcher unmittelbar an der Bruft angeheftet, und wenn das Thier ruhig fitzt, von den zufammengefchlagenen Flügeln bedeckt wird, ift dunkelgelb mit 8 — 10 bräunlichen Ringen verfehen. Die fechs Füfse find dunkelgelb, mit fchwarzen Häckchen. Die vier Flügel durchfichtig, mit feinen fchwarzen Adern durchzogen, fchmutzigweifs, und die oberen beiden Flügel haben am obern Rande einen langen roftfarbenen Strich, welcher den untern fehlt.

Die gröfste Aehnlichkeit hat diefes Infekt mit der Befchreibung, welche Fabricius uns von der Tenthredo flava giebt, doch kann dann hierher nicht die Abbildung des Reaumur gehören, welche eine auf der Ribes Groffularia lebende Blattwespe und deren Larve vorftellt.

Diefes Infekt und deffen Larve erfcheint in einem Sommer mehreremal, und lebt nicht allein von dem Sommerrübfen, fondern benagt mehrere Tetradynamiften, namentlich Sinapis arvenfis, Raphanus Raphaniftrum und Cochlearia armoracea. Oft fieht man fie mehrere Jahre nach einander gar nicht, bis fie auf einmal in fo unglaublicher Menge vorkommt,

dafs

daſs jeder Sommerrübſen Blüthenſtängel mit ſechs und mehrern dieſer Raupen beſetzt iſt.

Der Pfeifer, welcher in der Schote des Sommerrübſens lebt, und die noch nicht völlig ausgebildeten Saamen verzehrt, wurde lange für die Larve eines Curculio gehalten, und als ſolcher von den neueſten ökonomiſchen Schriftſtellern, ſelbſt von Thaer, bezeichnet. Er iſt indeſs eine wirkliche Raupe, hat drei Paar Vorder- und vier Paar Hinterfüſse, und ungefähr 4 Linien Länge; ihre Grundfarbe iſt ein grauliches Gelb, welches auf der Unterfläche dunkler iſt. Auf beiden Seiten iſt ſie mit zwei röthlich-gelben Banden bezeichnet, auf denen ſich dunkel-violette Wärzchen erheben, aus deren jeder eine kleine ſchwarze Borſte hervorragt. Der Kopf und After ſind ſchwarz.

Im September begiebt ſie ſich in die Erde, und umſpinnt ſich mit einem dichten filzigen Gehäuſe, verbleibt aber darin in Raupengeſtalt bis zum Frühjahre, wo ſie ſich erſt in eine hellbraune Puppe verwandelt, aus welcher im Anfange des Julius ein ſchwefelgelber kleiner Schmetterling ſich entwickelt, deſſen obere und untere Flügelränder mit einem aſchgrauen zackigen End-Bande verſehen ſind. Nach den Beſtimmungen des Herrn Prof. Germar findet er ſich im Syſtem des Fabricius unter dem Namen Phalaena margaritalis beſchrieben.

Man findet dieſe Raupe beſonders häufig, in geringerer oder gröſserer Zahl alljährlich in den Schoten

des

Digitized by Google

des Sommerrübsen, wo er sehr vielen Schaden anrichtet, den man aber gewöhnlich erst bei dem Ausdrusch gewahr wird, da die Schoten trocken wie die übrigen, von allen Saamen entleert und nur ein kleines Loch aus welchen die Raupe entschlüpft, der genauen Untersuchung bemerkbar wird.

Kreiseinnehmer Rabe in Halle.

Anmerkung d. Herausgebers.

Die Raupe der Plusia Gamma Ochs. Phal. Noctua Gamma auctor. finden wir besonders schön abgebildet in Rösels Insekten-Belustigungen I. Theil 3. Classe der Nachtvögel. Tab. 5., desgleichen in Hübners Raupenwerke „Geschichte Europ. Schmetterl. Noct. III. Semigeometr. Tb. A. c. fig. 1. a. b. Sie hat wie die Raupen der reichen Eulen alle, nur zwei Paar Bauchfüsse, daher denn auch ihr Gang spannerartig ist. Die Raupe sowohl als der Vogel werden das ganze Jahr angetroffen, und gehen ihre Verwandlungen oft dreimal im Jahre durch, besonders aber kommen zwei Generationen derselben vor: die eine, wo der Vogel im Mai und Jun. fliegt, von welcher die Raupen im Jul. erscheinen; die andere zu Ende August und im September, von welcher die Raupen überwintern. Die Zahl der Pflanzen, von welchen sie sich nährt, ist Legion. Bäume, Sträucher und Gräser ausgenommen, welche sie nur im Nothfalle aus Hunger angreift, ist nicht leicht eine Pflanze, auf welcher sie nicht gefunden würde. Von dem Schaden, welchen diese Raupe bei

bei einer ungewöhnlich grofsen Vermehrung anrichten kann, finden wir unter andern schon in Reaumur memoires pour servir a l'histoire nat. des insectes Tom II. Seit. 335. u. f. ein merkwürdiges und trauriges Beispiel; und was besonders die Verwüstung der sogenannten Sommersaat (Brassica Napus, var. sativa annua) durch sie betrifft, so fand auch einer meiner hiesigen Freunde, Hr. Carl Köppe, ein aufmerksamer und denkender Insektensammler, im September 1816 in der Gegend von Hessen, Derenburg und Zilly ganze Breiten von 30 und mehreren Morgen davon kahl gefressen. Die Zeit der Raupe war schon vorbei, aber die an den vertrockneten Pflanzen in Menge befindlichen, theils schon entwikkelten, theils noch vollen Puppen zeigten, wer der Feind gewesen war, der hier gewüthet hatte. Wichtig ist die Bemerkung, welche er hinzufügt; dafs er in dieser ebenen, holzleeren Gegend, aufser Sperlingen in der Nähe der Oekonomien und Wohnungen, keinen Vogel gesehen, und die Verwüstung gegen Blankenburg und andere beholzte Gegenden hin aufgehört habe. Sie giebt einen Wink, dafs man kleine isolirte Holzungen, darum, weil sie wenig einzubringen scheinen, nicht so leichtsinnig ausroden, und von Seiten der Regierungen dem übertriebenen Vogelfange Grenzen setzen sollte.

Der sogenannte Pfeifer ist die Raupe der Pyralis Erucalis Hüb. (Samml Europ. Schm. Pyral. Tab. 9. fig. 55.) Phalaena margaritalis Fabric. Eine gute Abbildung derselben findet sich in Hübners Beiträ-

gen.

Digitized by Google

gen. Bd. II. Th. II. Tab. 2. Fig. k. 1. 2., woselbst auch das Gespinnst, die Puppe und der Vogel vorgestellt sind. Ich fand diese Raupe häufig im September auf bestäubter Mönche (Moenchia incanum, Alyssum incanum Linn.) und auf Sophien Rauke (Sisymbrium Sophia). Sie lebt aber nicht in Saamencapseln selbst, aus denen sie nur die Saamen frisst, sondern zwischen den Stielen derselben unter einem dünnen Gespinnste verborgen. Die Zeit des Vogels fällt im Jun. und Jul. Z. g. S.

Ueber die Ursache des sogenannten Oelig-Werdens der Schmetterlinge. Das sogenannte *Oelig-* oder *Speckig-Seyn* der Schmetterlinge hat man zeither, wie es auch schon die Benennung dieser Erscheinung anzeigt, einer gewissen *fettigen Materie* zugeschrieben, welche man sich in der *männlichen Saamenfeuchtigkeit* enthalten dachte.

So allgemein nun auch diese Meinung angenommen war, so kamen mir doch in meiner Sammlung zu häufig Fälle vor, die ich mit dieser Meinung nicht vereinigen konnte, und veranlassten mich, sowohl daran zu zweifeln, dass die Materie, welche hier ausschwitzet und einem Schmetterlings-Körper das Ansehn giebt, als habe man ihn mit Oel begossen, würkliches Fett sey, als auch daran, dass diese Materie ausschliesslich in der männlichen Saamenfeuchtigkeit enthalten, oder vielleicht diese selbst seyn sollte.

Was

Was den Punkt betrifft, dafs die Urfache dieser Erfcheinung in dem männlichen Saamen liegen follte, fo fetzte derfelbe zum Voraus, dafs nur männliche Schmetterlinge ölig werden konnten, welche fich der Saamenfeuchtigkeit noch nicht durch die Begattung entleert hatten, aber keine Weiber, oder höchftens nur folche, welche durch die Begattung mit einem Manne an der männlichen Saamenfeuchtigkeit Theil genommen hatten. Ein einziges unbegattetes Weib, welches ölig wurde, würde daher fchon hinreichend gewefen feyn, diefe Gattung zu wiederlegen; nun fanden fich folcher aber fogar eine ganze Menge, von welchen ich hier nur die Weiber einiger Schilf-Eulen, als Nonagria Cannae, Typhae und Sparganii Ochf. anführen will. Der männliche Saamen konnte mithin nicht ausfchliefslich der Sitz diefer Feuchtigkeit feyn.

Was den andern Punkt betrifft, dafs diefelbe fettiger Natur feyn follte, dagegen erhoben fich mir dadurch Zweifel, das bei dem Aufweichen trockener Schmetterlinge in Wafferdämpfen gerade diejenigen am erften weich wurden, deren Körper ölig waren, dafs diefes Oeligfeyn im Dampfbade beträchtlich zunahm, dafs oft fchon in wenigen Secunden grofse Waffertropfen an einem folchen Körper hingen, und dafs endlich Schmetterlinge, die vorher nicht ölig waren, es im Dampfbade erft wurden.

Alles Vorfälle, welche fich mit dem Begriff von Fett nicht gut vereinbaren liefsen. So verfuchte ich auch einen Tropfen Waffer auf ölige Körper zu brin-

Digitized by Google

bringen, und dieser lief nicht ab, sondern wurde schnell eingesogen. Ich bemerkte nachher auf mehrern, längere Zeit ölig gewesenen Körpern kleine Salzcrystalle, und endlich auch, dass solche Körper auf Lackmuspapier gelegt, dieses roth färbten.

So kam ich natürlich auf die Idee, dass hier vielleicht ein saures Salz zum Grunde liegen könne, und stellte dieserwegen mehrere Versuche an, aus welchen sich denn ergab, das die Ursache des sogenannten Oeligwerdens, eine Säure eigener Art sey, welche, indem sie die Eigenschaft hat Feuchtigkeiten aus der Luft anzuziehen, die Körper nass macht und ihnen so das Ansehn eines Fettigseyns giebt. Ein solcher Körper ist daher nicht fettig, sondern nass, und wenn man ihn in absorbirende Erden legt, so wird dieser Zustand zwar gehoben, aber nur scheinbar, und daher auch nur auf kurze Zeit. Es wird nemlich durch die Erde die Feuchtigkeit von der Oberfläche des Körpers verschluckt und die darin enthaltene Säure neutralisirt, bald aber zieht die im Innern zurückgebliebene Säure von Neuem Feuchtigkeit an, und das vorige Uebel kehrt wieder zurück, welches daher nur gänzlich gehoben wird, wenn man den Körper abbricht, in Alcohol legt, und durch wiederholte Aufgüsse in einer mässigen Temperatur die Säure vollkommen extrahirt.

Vermuthlich ist diese Säure keine andere, als die sogenannte Raupensäure des Chaussier, (siehe Chaussier über die Raupensäure in den Memoires de l'Academie des Sciences de Dyon. 1783. S. 7. —

Crell

Crell chemische Annal. 1788. Band. II. S. 516. — und Hermbstedt Grundriss der allgem. Experimental-Chemie. Berlin. 1801. Band. II. S. 374. u. f.) und eben die, von welcher das Kupfer der Messing-Nadeln, womit Schmetterlinge gespiesst sind, angefressen wird, und wodurch die grünen federartigen Crystalle gebildet werden, welche sich an diese ansetzen.

Die chemischen Versuche, welche sowohl ich, als besonders nachher auf mein Ersuchen auch Herr Rud. Erich Donnerberg aus Osnabrück, ein sehr geschickter Pharmaceute, mit dieser Säure angestellt haben, gehören theils nicht für dieses Magazin, theils waren sie uns wegen der geringen Menge Säure, welche wir gewinnen konnten, nicht hinreichend genug, um mehr über die Natur derselben zu sagen, als dass sie eine eigenthümliche Säure sey. Wir behalten es uns aber vor, hierüber einandermal und an einem andern Orte mehr zu sagen. Jetzt sollte diese Anzeige nur dazu dienen, um anderen Entomologen die zugleich Chemiker sind, zu Versuchen über diesen Gegenstand Anlass zu geben.

Zu diesem Ende bemerke ich noch, dass die schon oben gedachten Schilfeulen, als Nonagria Cannae, Typhae und Sparganii, indem sie vor andern einen beträchtlichen Antheil freier Säure enthalten, zu Versuchen der Art besonders geeignet sind, und zeige zugleich das Mittel an, wie man sich von diesen eine hinreichende Menge zu verschaffen im Stande ist.

Die

Die Raupen dieser drei Eulen leben nämlich sämmtlich in der bekannten Wasserpflanze, der Schilfkolbe, Typha latifolia und angustifolia *) und zwar im Innern des Stammes derselben verborgen, und sind im Jul., die eine Art mehr die andere weniger ausgewachsen, wo sich alsdann die Gegenwart der Raupe in einer Pflanze dadurch verräth, dass die beiden innersten oder sogenannten Herzblätter derselben, statt grün wie die übrigen, dunkelgelb oder auch braun gefärbt sind. Dieses läfst sich leicht vom Ufer ab erkennen und die so bezeichneten Pflanzen mittelst eines krummen Gartenmessers, das man an die Spitze einer Stange fest gebunden hat, im Wasser über der Erde abschneiden und an das Ufer heranziehen. Die erhaltenen Pflanzen werden zu Hause noch eine Zeitlang im Wasser frisch erhalten, damit alle Raupen erst gehörig auswachsen und sich verpuppen können. Nachher kann man durch behutsames Spalten der Stämme leicht die Stelle entdecken, wo die Puppe liegt, und das Uebrige davon wegschneiden, da-

*) Es ist eigen, dass viele am und vom Schilf lebenden Insekten ungemein viel Raupensäure enthalten, und es scheint die Nahrung auf diesen Gehalt Einfluss zu äussern. Unter allen Käferarten greift keine so scharf die Messingnadel an, oder wird so leicht ölig, wie die Rohrkäferarten (Donacia), auch die am Schilf gewöhnlich sich aufhaltenden Fliegen, Dolichopus, Calobata, Scatophaga gangraenosa, urticae u. a. greifen die Nadel meistens leichter an, als andere. G.

damit man Raum gewinne dieselben aufzubewahren. Jedoch darf man die Puppe nicht aus dem Stamme herausnehmen, sondern muss den Spalt mit einem Faden wieder zubinden, damit der Schmetterling bei seinem Ausschlüpfen seinen natürlichen Ausgang durch das seitwärts am Stamme befindliche Bohrloch nehmen könne. Z. g. S.

Beiträge zur Naturgeschichte einiger ausländischen Schmetterlinge. Es ist immer schon etwas schwieriges Schmetterlings - Puppen aus einer nachbarlichen Provinz in die andere zu versenden, und es bedarf in vielen Fällen einer genauen Bekanntschaft mit den speciellen Eigenschaften eines Insekts in dieser Form, allemal aber einer grossen Vorsicht, sowohl bei dem Verpacken, als dem Versenden, wenn die Puppen nicht absterben und der Empfänger der Hoffnung beraubt werden soll, aus ihnen die Schmetterlinge zu erhalten. Nachrichten über Fälle, wo Schmetterlings - Puppen aus entfernten Welttheilen nach Europa überbracht wurden und hier sich entwikkelten, sind daher für den Entomologen um so merkwürdiger, nicht nur weil sich diesen noch mehr Schwierigkeiten entgegenstellen, und um solche zu überwiegen, auch noch weit mehr glückliche Umstände sich vereinigen müssen, sondern weil sie auch die Phanthasie eben so angenehm aufreitzen und beschäftigen, als sie belehrend werden, wenn sie in die Hände von Personen gerathen, die unterrichtet genug sind, um Vortheil für die Wissenschaft

schaft daraus ziehen zu können, und guten Willen haben, ihre Beobachtungen mitzutheilen: Beobachtungen, die um so willkommener sind, als sie Gegenstände betreffen, welche Entfernung und Verhältnisse gewöhnlich in den Schleier des Geheimnisses hüllen. Ich hoffe daher, dass es nicht ganz ohne Interesse seyn wird, wenn ich ein Paar solcher Fälle hier bekannt mache, die mir durch die Güte meiner Freunde, bei welchen sie sich ereigneten, mitgetheilt sind, und ergreife zugleich die Gelegenheit diesen öffentlich meinen Dank zu wiederholen, dessen sie schon zu versichern, sowohl dieser, als viele andere ähnliche Beweise ihrer Freundschaft mir so oft Veranlassung gegeben haben.

Herr J. R. Pagenstecher, Kaufmann in Bremen, schrieb mir unter dem 16. Jul. 1817, dass er aus der Gegend von Neu-York mit einem in den letzten Tagen des Decembers 1817 von dort abgegangenen, und Anfangs Februar l. J. in Europa angekommenen Schiffe, unter andern drei Schmetterlings-Puppen erhalten habe. Die eine, eine große Sphinx-Puppe, sey leider vertrocknet gewesen; die andere, eine Tagvogel-Puppe, habe ganz die Gestalt der unseres Pap. Machaon gehabt, und sey aus ihr in den ersten Tagen des Jul. der Pap. Troilus Lin. ausgekommen; und aus der dritten Puppe habe sich gegen die Mitte des Jul. die Bombyx Acria Fabr. entwickelt.

Ich gründe hierauf folgende Bemerkungen:

Digitized by

Grofse Sphinx - Puppen möchten überhaupt wohl mit minder glücklichem Erfolge zu verfenden feyn, indem ihres gröfseren Gewichtes wegen jede Erfchütterung ftärker auf fie wirkt, und fie zu ihrer Erhaltung einer gewiffen Feuchtigkeit bedürfen, welche ihnen zwar durch Einpacken in frifches feuchtes Moos gegeben werden kann, wodurch aber bei einer längern Reife wiederum andere nachtheilige Folgen für fie entftehen können.

Pap. Troilus hat wahrfcheinlich zwei Generationen und feine Erfcheinungen mit unferm Pap. Machaon gemein; die erfte Erfcheinung des Schmetterlings fiele nämlich im Mai und Anfang des Junius, (vermuthlich ift auch die Entwickelung jener Troilus - Puppe durch unfer fpäteres und rauheres Klima noch etwas verzögert worden) und die der Raupe im Jul. Die zweite Erfcheinung im Auguft, davon die Raupe im October ausgewachfen wäre, und als Puppe überwintert.

Arctia Acria hat mit unferer A. Lubricipeda, mit welcher fie auch fehr nahe verwandt ift, gleiche Verwandlungs - Perioden; fie lebt als vollkommenes Infekt im Jul., als Larve im September und October und überwintert als Puppe.

Der andere Fall der Art ereignete fich ganz kürzlich. Mein Freund der Kaufmann Herr M. C. Sommer in Altona erhielt vor kurzen aus Georgien im füdlichen Nordamerica mit einem Transporte von Schmetterlingen auch ein Kiftchen worin folgende Puppen befindlich waren:

Atta-

Attacus Luna Linn. 6 Stück.

Attacus Polyphemus Fab. 7 Stück.

Arctia ocularia, Bomb. ocularia Fab. B. ſcribraria Stoll. 2 Stück.

Papilia Troilus Lin. Pap. Turnus Linn. und Papil. nova ſpec. (vielleicht Pap. Glaucus Linnee) von jedem ein Stück, zuſammen alſo 18 Stück.

Dieſe waren den 3. März d. J. gepackt, den 16. März von Savannah mit dem Amerikaniſchen Schiffe Trajan, Capt. Neale, abgegangen und den 20. Mai an der Mündung der Elbe angekommen. Hier wurde jedoch das Schiff durch widrigen Wind aufgehalten und konnte erſt am erſten Jun. vor Altona anlegen, wo dann mein Freund gegen Abend ſein Kiſtchen erhielt und auch ſogleich öffnete. Es fanden ſich bereits ausgekrochen die ſämmtlichen Puppen von Attac. Luna, 4 Stück von Attac. Polyphemus, die beiden Arct. ocularia Fabr. ein Pap. Turnus und ein Pap. Troilus. Natürlich waren dieſe alle verkrüppelt und unbrauchbar geworden, da der enge Raum, der nur den Puppen allein Platz gewährt hatte, jeder Ausbildung hinderlich geweſen war. Die A. Luna waren alle hart und trocken und zeigten, daſs ſie ſchon ſeit längerer Zeit ausgekrochen ſeyn muſsten. Friſcher waren die A. Polyphemi, und beſonders zwei, die erſt vor wenigen Tagen ſich entwickelt haben konnten; auch Papilio Troilus und Turnus waren noch etwas weich. Unentwickelt waren noch vier Puppen vorhanden, die durch

durch ihre Schwere und Bewegungen Leben verriethen. Aus diesen entschlüpften den zweiten Jun. gegen Abend ein Att. Polyphemus mas.; den 8. Jun. Nachmittags ein Polyphemus fem.; den 21. Jun. ein Papilio nova species? zwischen Pap. Troilus L. und Asterias F. ordnend; (vielleicht Pap Glaucus Lin.) und am 22. Jun. gegen Abend Attac. Polyphemus mas. Sämmtliche Schmetterlinge erreichten ihre gröfste Vollkommenheit. Die Polypheme fafsen in der Ruhe wie Attac. Tau mit rückwärts zusammengelegten Flügeln, äufserten sehr viel Muskel- und Lebens-Kraft, konnten nicht ohne Schwierigkeit nur durch Hülfe starker glühender Nadeln getödtet werden und die Bewegungen der Antennen und des Afters dauerten noch einige Tage nach dem Tode, die des letztern an dem Weibe noch fünf Tage fort.

Wir ziehen aus diesen Nachrichten unter andern besonders folgende Bemerkungen.

Die Flugzeit des Att. Polyphemus fällt in das Ende des Mai und in den Jun., mithin die Zeit der Raupe in den Aug. und September, vielleicht auch bis in den October, indem eine so grofse Raupe auch wohl eine längere Zeit zu ihrer Ausbildung nöthig haben kann; und die Puppe überwintert. Nach dem Berichte des Senders lebt die Raupe in der Gegend von Savannah häufig auf Eichen, (auf welcher ist nicht bemerkt) und soviel ich aus der Untersuchung des abgestreiften, hinter der Puppe liegenden trockenen Raupenbalges abnehmen konnte, hat sie einen grofsen runden Kopf und der Körper

ist

ist mit einzelnen borstenartigen Härchen besetzt, deren allzeit mehrere strahlenförmig aus einem Punkte ausgehen; und hat mithin in der Form höchst wahrscheinlich einige Aehnlichkeit mit den Raupen des Attac. Atlas, Pyri, Spini und Carpini. Die Puppe, welche mir Hr. Sommer zugeschickt hat, ist schwarzbraun, kurz, dick, mit stumpfen Afterende, an welchem einige kleine Häckchen sitzen, mittelst welchen sie an ein im Boden des Gespinnstes befindliches kurzes Bändchen befestiget ist. Das Gespinnst ist ein gelbgraues, sehr festes und hartes, aus groben geleimten Fäden gesponnenes, eirundes Tönnchen, inwendig sehr glatt, auswendig mit einigen dicht anliegenden Blättern bedeckt und am Kopfende mit einer Oeffnung versehen, in welche ein breiter, fester, aus einer Duplicatur der inneren Fadenlage gebildeter, und mit einer dünnen Membran verschlossener Ring eingesetzt ist, durch welchen der Schmetterling auskriecht.

Attacus Luna fliegt früher, ohne Zweifel im April und Anfang Mai, und hat wahrscheinlich gleiche Perioden mit unsern Att. Carpini und Tau; eine zweifache Generation wäre zwar möglich, aber gegen die Analogie. Die Puppe hat die Form der des Att. Polyphemus, ist aber rothbraun, das Afterende mehr kegelförmig zugespitzt und an der Spitze mit sehr starken, auf einer kleinen Erhabenheit sitzenden Häckchen besetzt, die in die inneren Fäden des Gespinnstes eingreifen. Das Gespinnst ist hellbraun, pergamentartig, geleimt, aber weit dünner

und

und nachgebender, als das von A. Polyphemus, auch weiter, hat keine Oeffnung am Kopfende, sondern ist gleichförmig geschlossen und inwendig mit einzelnen starken geleimten Fäden netzartig ausgekleidet, auswendig aber mit dicht anliegenden Blättern belegt.

Der abgestreifte trockene Raupenbalg zeigt, dass die Raupe einen kleinen, runden, wahrscheinlich schwarzen Kopf habe und ihr Körper mit einzelnen kurzen sternförmig sitzenden Härchen besetzt, die Schwanzklappe und Nachschieberfüsse aber nackt, hornartig und knotig seyen. Da ich in diesen Tagen den Att. Luna erst direkt von Neu-York erhalten habe; so folgt dass das Vaterland desselben sich wenigstens von da bis Savannah ausdehnen müsse.

Von Arctia Ocularia Fabric. ist auch ein Raupenbalg eingesandt. Dieser zeigt die grösste Aehnlichkeit mit den Raupen unserer Arct. Lubricipeda, Urticae und Menthastri, nur sind die schwarzen, sehr dicht stehenden Haare weit steifer und durch die Lupe betrachtet aestig, wie die aestigen Dornen einiger unserer Tagvögel Raupen. Der kleine runde Kopf und die Brustfüsse sind glänzend schwarz. Die Puppe ist glänzend schwarz und hat genau die Gestalt der unserer Urticae. Der Analogie nach findet auch bei diesem Schmetterling nur eine Generation statt und sind seine Verwandelungs-Perioden mit denen seiner eben gedachten Gattungsverwandten gleich.

Was

Digitized by Google

Was ich oben vom Papilio Troilus angemerkt habe, bestätigt sich hier, und kömmt noch hinzu, daſs wir das Vaterland desselben wenigstens auf die Gegend von Neu-York bis Savannah bestimmen können. Eine Ausdehnung von 9 bis 10 Breitengraden, oder 140 bis 150 geographischen Meilen.

Pap. Turnus hat ohne Zweifel dieselben Erscheinungen als Pap. Troilus.

Obgleich die Bemerkungen der Zahl und dem Inhalte nach jetzt nur noch gering sind, und auch nicht anders seyn konnten, so dürfen wir doch von einem Manne wie Herr Sommer, der nicht nur seine treffliche Sammlung, sondern auch seine Kenntnisse als Naturforscher unabläſsig zu vermehren sucht, erwarten, daſs er die Verbindung mit seinen Freunde in Savannah zur Vermehrung seines und unseres Wissens im Gebiete der Entomologie eifrig benutzen werde, und darf ich dabei zu einem um so gröſseren Ertrage Hoffnung machen, da jener Freund in Savannah selbst, seine Muſse dem Studium der Entomologie und Botanik widmet, und versprochen hat, seinen Sendungen künftig auch die Raupenbälge und Nachrichten über die Futterpflanzen beizufügen.

Ueberhaupt giebt uns die sorgfältige Unterstützung und Begünstigung der Künste und Wissenschaften in Nord-America die angenehme Hoffnung, das Gebiet der Naturgeschichte von daher sehr erweitert und berichtiget zu sehen. Ein so ergiebiges Land, in welchem man die innere Kraft des Staatskörpers

durch vermehrte Bildung ſeiner Individuen ſo zu heben ſucht, kann nicht anders, als auch hierin ſich auszeichnen; nicht ſeine Kenntniſſe in der Naturgeſchichte auf die engen Grenzen ſeines Landes, oder ſeines Welttheiles, ſo groſs dieſe auch ſeyn mögen, beſchränken; es muſs ſie gegen die anderer Länder austauſchen, und ſeine aufblühenden Muſeen und Privat-Sammlungen auch in andern Welttheilen zu bereichern ſuchen: und würklich werden Gegenſtände der Natur, welche der wiſsbegierige Europäer ſonſt von America ſich holen muſste, jetzt dort ſelbſt beobachtet, geſammlet und gegen die der unſerigen ausgetauſcht. Z. g. S.

Knochs Tod. Am zweiten Jun. 1818 ſtarb hier zu Braunſchweig der Profeſſor August Wilhelm Knoch im 77. Jahre ſeines Lebens nach einem ſiebenwöchentlichen Krankenlager an der Entkräftung. Er war den 3. Jun. 1742 zu Braunſchweig geboren und ein Sohn des damaligen Hofpredigers, nachheriger Priors des Kloſter Riddagshauſen und Superintendenten zu Querum G. L. A. Knoch. Nachdem er ſich in Leipzig der Theologie gewidmet und darauf einige Jahre bei den Söhnen des älteren Geheimenraths von Hoym als Hauslehrer geſtanden hatte, wurde er im Jahre 1775 als öffentlicher Hofmeiſter am Collegium Carolinum hieſelbſt, und im Jahre 1789 als ordentlicher Profeſſor und Intendant deſſelben angeſtellt. Die Gegenſtände ſeiner Vorleſungen waren vornemlich Naturlehre und Mineralogie; mit wel-

welchen Wiſſenſchaften er auch eine ſehr gründliche Kenntniſs der Entomologie und Botanik verband.

Er war Mitglied mehrerer gelehrten Geſellſchaften, namentlich der Geſellſchaft naturforſchender Freunde zu Berlin, der phyſikaliſchen Geſellſchaft zu Göttingen, der naturforſchenden Geſellſchaft zu Jena, der Jenaiſchen mineralogiſchen Societät und der Societät der Bergbaukunde.

Einen ſehr rühmlichen Beweiſs ſeiner vorzüglichen Kenntniſſe im Fache der Entomologie und ſeines gründlichen Forſchens und genauen Beobachtens geben ſeine *Beiträge zur Inſektengeſchichte*, von welchen zu Leipzig im Schwickertſchen Verlage 1781 bis 1783 drei Stücke in 8vo mit illum. Abbildungen erſchienen ſind: desgleichen ſeine *Neuen Beiträge zur Inſektenkunde* von denen aber nur ein Theil 1801 mit color. Abbildungen bei demſelben Verleger herauskam.

Er hinterläſst eine ausgezeichnet ſchöne und inſtruktive Mineralien- und eine ſyſtematiſch geordnete und ſorgfältig beſtimmte Inſektenſammlung, ſo wie einen reichen Apparat ſchöner phyſikaliſcher Inſtrumente, und eine ausgeſuchte in dieſe Fächer einſchlagende Bücherſammlung.

Die Inſektenſammlung mit Einſchluſs der Schränke ſteht für den Preis von 1000 Thaler in Golde zu verkaufen. Sie beſteht an Käfern aus 4246 Arten, enthaltend 9066 Stücke, darunter 2375 Ausländer, gröſsten Theils aus Nord-America und von der Küſte Coromandel; an Schmetterlingen aus 1080

Arten enthaltend 2841 Stücke, darunter 169 Ausländer; an andern Insekten aus 338 Arten enthaltend 662 Stücke, darunter 92 Ausländer; und an noch nicht in die Sammlung eingetragenen, aber doch bestimmten Insekten, aus 315 Arten, enthaltend 605 Stücke darunter 23 Ausländer. Der ganze Bestand der Sammlung ist mithin 5979 Arten enthaltend 13174 Stücke, darunter 2659 Ausländer befindlich sind. Hierzu kommen noch 151 kleine Schachteln, in welchen die Fresswerkzeuge von eben soviel Arten enthalten sind.

Z. g. S.

Er-

Digitized by Google

Erklärung der Kupfertafeln.

Tab. I. zu pag. 1. Naturgeschichte des Bruchus ruficornis.

Fig. 1. Die Larve. Fig. 2. Die Puppe. Fig. 3. Die Nuſs mit dem flaſchenförmigen Puppengehäuſe des Bruchus ruficornis, in natürlicher Gröſse. Figur 4. Der Käfer, wenig vergröſsert.

Tab. II. zu pag. 69. Naturgeſchichte der Gattung Claviger.

Fig. 1. Die Mundöffnung des Claviger foveolatus von den Freſswerkzeugen ausgefüllt, wie ſie ſich von vorn und unten geſehen unter ſtarker Vergröſserung darſtellt. a) Die Lefze (labrum) b) Die Lippe (labium) c. c) Der Raum wo die Kinnbacken liegen d. d) Die vordern Taſter e. e) Der Stamm der Kinnlade. f) Das Kinn.

Fig. 2. Lippe und Kinnladen des Claviger foveolatus, b) Die Lippe d. d) Die vordern Taſter e. e) Die Stämme der Kinnladen f. f) der äuſſere mehrmals getheilte Kinnladen Fortſatz. g. g) Der innere Kinnladen Fortſatz.

Fig. 3. Dieſelbe Figur mit gleichen Bezeichnungen, aber dargeſtellt wie ſie auf dem ſchmalen Kinn n und dieſes wieder auf dem, an beiden Seitennähten losgetrennten Untertheil des Kopfes — gula Illig. — i) ruht.

Fig.

Digitized by Google

Fig. 4. Die Unterlippe von der innern Seite mit dem darauf ſitzenden Zünglein (ligula) und den Lippentaſtern b. b)

Fig. 5. Das Zünglein mit den kaum durch ſtarke Vergröſserung zu erkennenden zweigliedrigen Taſtern.

Fig. 6) Die Lefze (labrum).

Fig. 7) Eine einzelne Kinnbacke. (mandibula).

Fig. 8. Der geſchloſſene Mund des Claviger longicornis mit gleicher Bezeichnung wie bei fig. 1.

Fig. 9. Ein Fühler des Clav. foveolatus.

Fig. 10. Ein Fühler des Clav. longicornis.

Fig. 11. Das mittlere Bein des Clav. longicornis ſexus alter, den Dorn an der Innenſeite der Schienen und die dreygliedrigen Füſse darſtellend.

Fig. 12. Ein mittleres Bein des Clav. foveolatus (mas.) mit dem Dorn an der Schenkelwurzel auf der innern Seite, nebſt dem Zahnchen auf der Innenſeite der Schienen und den dreigliedrigen Füſsen.

Fig. 13. Ein vergröſserter ausgebrochener Fuſs.

Fig. 14. Eine einzelne Kinnlade, mit dem beinahe walzigen, undeutlich gegliederten, an der Spitze mit zwei feinen gekrümmten Häckchen bewaffneten Taſter, d.

Fig. 15. Die Nymphenhülle des Clav. foveolatus. a) natürliche Gröſse, b) vergröſserte Oberſeite c) vergröſserte Unterſeite.

Fig. 16. Claviger longicornis a) natürl. Gröſse, b) vergröſsert.

Bemerk. Zu dieſer Tafel war eine Zeichnung vom Pfarr. Müller eingeſandt worden, die aber zum Stich nicht tauglich war. Nach ihr und nach einer ſelbſt vorgenommenen Zergliederung des Clav. foveolatus, welche die Genauigkeit der Müllerſchen Angaben bis ins kleinſte Detail beſtätigte, iſt die Zeichnung dieſer Platte von mir entworfen. Gr.

Tab.

Digitized by Google

Tab. III. Zu pag. 232. und pag. 258.

Fig. 1. Meloë infignis pag. 258. 1) Der vergröfserte Kopf, b) Das vollkommene Infekt in natürlicher Gröfse.

Fig. 2. Malachius regalis pg. 232. a) natürliche Gröfse b) vergröfsert.

Verbefferungen.

Der p. 1. u. w. als neu befchriebene *Bruchus ruficornis* fcheint *Br. curvipes* Latr. in Humboldts voyage. livr. IV. n. 16. tb. 16. fig. 5. 6. (conf. Magaz. I. Bd. 2. Hft. pag. 111.) zu feyn.

Pag. 6. Z. 5 v. u. ein lies einen.
— 11 — 11 v. o. copiert l. copirt.
— 16 — 5 v. o. Hnmmel l. Hummel.
— 17 — 12 v. o. geibt l. giebt.
— 29 — 2 v. o. nnd l. und.
— 65 — 1 v. u. jdeen l. jeden.
— 88 — 4 v. o. deulich l. deutlich.
— 119 — 6 v. o. aufwärts l. abwärts.
— 188 — 13 v. o. dafs l. das.
— 192 — 1 v. o. unterfchlagenen l. untergefchlagenen.
— 206 — 5 v. o. ringsnm l. ringsum.
— 216 — 7 v. o. *Delphax guttula* ift nach Exemplaern, die Zetterftedt aus Schweden fandte, die *Delphax minuta Fallén*, und alfo wahrfcheinlich von ihm für D. minuta Fab. fälfchlich gehalten, und als folche befchrieben worden.

Pag.

Pag. 224 Z. 10 v. o. VII, l. VIII.
— 232 — 3 v. o. Haarbekleibung l. Haarbekleidung.
— 239 — 9 v. o. frühen l. früher.
— 241 — 1 v. o. Unterſuchung l. Unterſcheidung.
— 252 — 12 v. o. graulich, weiſs l. graulichweiſs.
— 262 — 11 v. o. Gattungen l. Loricaten - Gattungen.
— 268 — 2 v. o. Forſchung l. Forſchungen.
— 289 — 2 u. 3 v. o. efficientes l. efficientibus.
— 290 — 3 v. u. europaei l. canori.
— 320 — 4 v. o. förmine l. förmige.
— 337. 13. Fam. 13. *Melyrides.* Der ganze Familiencharakter iſt zu ſtreichen, und wurde aus Verſehen des Abſchreibers von der nebenſtehenden Gattung Atractocerus genommen. Statt deſſen iſt zu ſetzen: „Die Kinnbacken an der Spitze geſpalten oder gezahnt. Der Körper weich, die Deckſchilde meiſt biegſam."
— 368 Z. 15 v. o. Heiſe l. Heiſeï.
— 397 — 14 v. o. thocace l. thorace.

Digitized by Google

Tab. I.

Fig. 1.

Fig. 2.

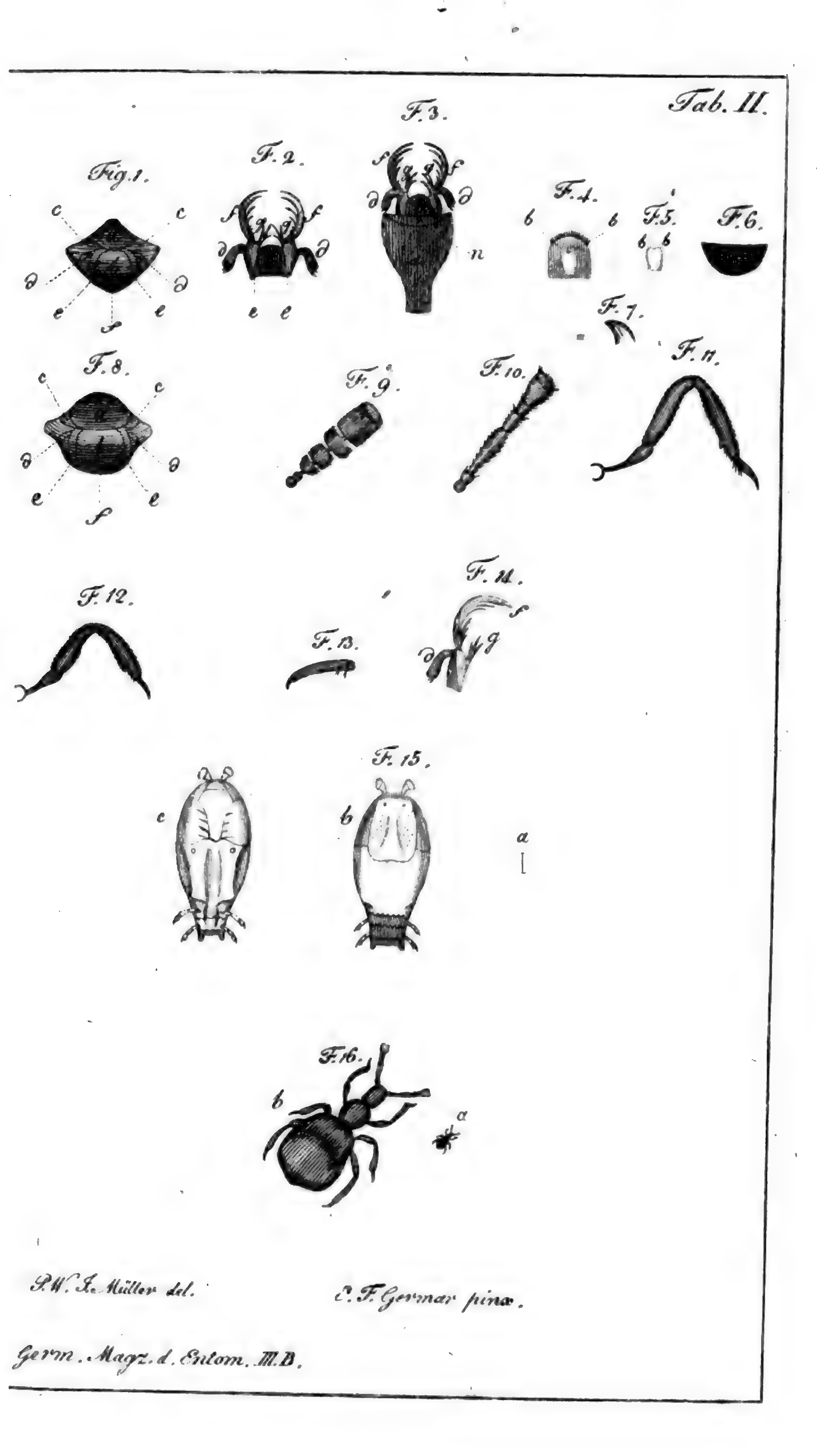
Fig. 3.

Fig. 4.

Bruchus ruficornis Germ.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Fig. 1. Taf. III

Meloe insignis Charpentier.

Fig. 2.

Malachius regalis Charpentier.

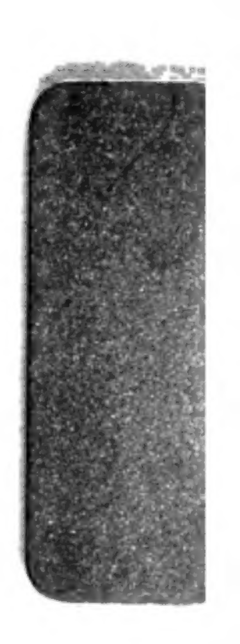
Google

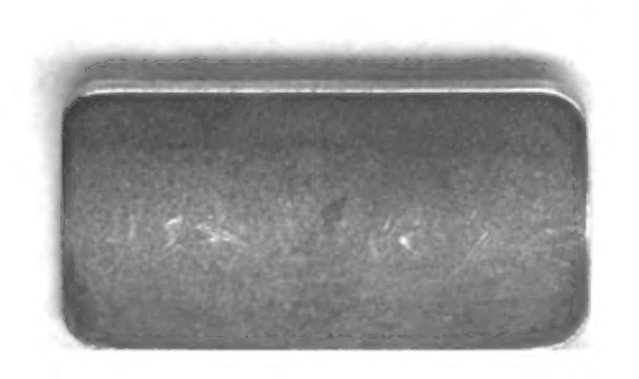
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MAY 17 1937





Digitized by Google

Digitized by Google